



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

**MODELO DE AULA VIRTUAL PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO EN LA UNIDAD EDUCATIVA ISLA DE BEJUCAL, BABA 2021.**

AUTOR(A):

ING. MARLON MAURICIO MAYEA MACÍAS

ASESOR:

MGTI. JAVIER ENRIQUE MARTINEZ RUIZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, EMPRENDIMIENTO E
INNOVACIÓN.**

BABAHOYO, 2021 – 2022

DEDICATORIA

Dedico este triunfo a:

A mi Dios: Por ayudarme en todo momento y darme el conocimiento para realizar con éxito mi carrera de cuarto nivel.

A mi esposa: Ivonne Morales por al apoyo y amor incondicional, por ser aquella persona con la que se puede contar en cada momento, por su experiencia y conocimiento que me ayudaron a cumplir con esta etapa en mi vida.

A mi hijo: Mathias Mayea porque cada día que crece me da el anhelo de seguir luchando para darle un buen futuro y con el ejemplo que sus padres le dan pueda prepararse y ser una persona de bien.

A mis Padres: Victoriano Mayea y Fanny Macías, que han sabido guiarme por el camino correcto y su apoyo desde el inicio de mis estudios.

Marlon Mauricio Mayea Macías

GRACIAS

AGRADECIMIENTO

En primer lugar le doy gracias a Dios por todas las maravillas que ha hecho en mi vida, porque Él ha estado a mi lado en todo momento. También estoy muy agradecido con mi esposa Ivonne Morales, porque ella me inculco a empezar esta maestría y ha sido de gran ayuda constantemente, a mis padres Fanny Macías y Victoriano Mayea, que son lo más maravilloso que Dios me ha regalado, porque ellos se han esforzaron en gran manera para darme un buen futuro, desde muy pequeño me indujeron a prepararme, gracias a eso he seguido una carrera universitaria y ahora un cuarto nivel, la cual estoy a pocos pasos de lograr culminarla; Esto ha hecho que cada día se recobren mis fuerzas para seguir adelante a pesar de las adversidades que se presentaron durante mi carrera, gracias a Dios he podido honrar a mi esposa, hijo y padres dándole este gran premio. A mis docentes y tutor Javier Martínez que me guiaron durante este arduo camino, a mis amigos, por apoyarme incondicionalmente.

Marlon Mauricio Mayea Macías

GRACIAS

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL

La responsabilidad del contenido de este trabajo le corresponde exclusivamente a su autor; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Babahoyo.



Ing. Marlon Mauricio Mayea Macias.

C.I. 120557250-4

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Babahoyo, 04 de octubre del 2021.

Ingeniero
José Sandoya Villafuerte, MSc.
DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO
Universidad Técnica de Babahoyo.
Presente. -

De mi consideración:

Por medio del presente reciba un cordial saludo, y a la vez, me dirijo a usted para darle a conocer que el Proyecto Final de Investigación Titulado: **“MODELO DE AULA VIRTUAL PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA UNIDAD EDUCATIVA ISLA DE BEJUCAL, BABA 2020-2021”**, presentado por el Ingeniero **Marlon Mauricio Mayea Macias con C.I. # 1205572504**, maestrante del Programa de Tecnología e Innovación Educativa, Cohorte I, fue revisado por el suscrito concediendo el aval correspondiente, para que se proceda a solicitar la revisión del Proyecto de Investigación ante el Tribunal asignado y en lo posterior se fije fecha y hora de sustentación.

Por la gentil atención, reitero mi agradecimiento.

Atentamente;



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER
ENRIQUE
MARTINEZ RUIZ**

**ING. JAVIER ENRIQUE MARTINEZ RUIZ. MGTI
DOCENTE TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA URKUND.

Yo Javier Enrique Martinez Ruiz, Mgti docente asesor de proyecto de investigación, certifico que el presente trabajo ha sido elaborado por el Ing. Marlon Mauricio Mayea Macias, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Magister en Tecnología e Innovación Educativa.

El trabajo de titulación: "Modelo de Aula Virtual para Mejorar el Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla De Bejucal, Baba 2020-2021", enviado al sistema antiplagio Urkund-Ouriginal posee un **2% de coincidencia.**



Document Information			
Analyzed document	MAYEA_MACIAS_MARLON - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.docx (D118450456)		
Submitted	2021-11-13 14:28:00		
Submitted by			
Submitter email	rmmayeam@utb.edu.ec		
Similarity	2%		
Analysis address	gvera.utb@analysis.orkund.com		
Sources included in the report			
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / INFORME FINAL Maridueña Hidalgo.docx Document INFORME FINAL Maridueña Hidalgo.docx (D29401355) Submitted by: jguevara@utb.edu.ec Receiver: jguevara.utb@analysis.orkund.com		4
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / PROYECTO DE INVESTIGACION SUAREZ.docx Document PROYECTO DE INVESTIGACION SUAREZ.docx (D36250113) Submitted by: jguevara@utb.edu.ec Receiver: jguevara.utb@analysis.orkund.com		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / INFORME FINAL SUAREZ.docx Document INFORME FINAL SUAREZ.docx (D36250380) Submitted by: jguevara@utb.edu.ec Receiver: jguevara.utb@analysis.orkund.com		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / Proyecto_Introduccion_Resultados_ Recillo2.docx Document Proyecto_Introduccion_Resultados_ Recillo2.docx (D112061367) Submitted by: trsanchez@utb.edu.ec Receiver: trsanchez.utb@analysis.orkund.com		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / Bayas_Huilcapi_Andy.docx Document Bayas_Huilcapi_Andy.docx (D113144248) Submitted by: jmora@utb.edu.ec Receiver: jmorato.utb@analysis.orkund.com		4

Avalado por:



Firmado electrónicamente por:

JAVIER
ENRIQUE
MARTINEZ RUIZ

ING. JAVIER ENRIQUE MARTINEZ RUIZ MGTI.

DOCENTE ASESOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Índice General

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.	2
INTRODUCCIÓN.....	3
Capítulo I. Contextualización del problema.	4
1.1. Formulación del Problema.....	4
1.2. Justificación.....	5
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo General.....	6
1.3.2. Objetivos Específicos.....	6
1.4. Formulación de la Hipótesis.....	6
Capítulo II. Marco Teórico.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.1.1. Utilización del Aula virtual.	7
2.1.2. Aprendizaje significativo.....	10
2.2. Bases Teóricas.	13
2.2.1 Variable Independiente: Utilización del Aula Virtual.....	13
2.2.1.1 Dimensión 1: Contenidos motivadores.	14
2.2.1.2 Dimensión 2. Recursos tecnológicos personalizados.	15
2.2.1.3 Dimensión 3. Clases interactivas de calidad.....	16
2.2.2 Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo.	17
2.2.2.1 Dimensión 1. Integración de Conceptos.....	18
2.2.2.2 Dimensión 2. Conocimiento Adaptativo.	18
2.2.2.3 Dimensión 3. Aprendizaje reflexivo.....	20
Capítulo III. Metodología.....	22
3.1. Diseño de Investigación.....	22
No Experimental.....	22
3.1.1. Tipo de Investigación:	22
3.1.1.1. Según el Propósito.	22
3.1.1.1.1. Aplicada.	22
3.1.1.1.2. Según el Enfoque.	23
3.1.1.1.2.1. Cuantitativa.....	23
3.1.1.1.3. Según el Alcance.....	23
3.1.1.1.3.1. Exploratoria.	23
3.1.1.1.3.2. Explicativa.....	24
3.1.2. Población Muestra y Unidad de Análisis.	25
3.1.2.1. Población.....	25

3.1.2.2.	Muestra.....	25
3.1.2.3.	Unidad de análisis.....	25
3.1.3.	Matriz de operacionalización.....	26
3.2.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.2.1.	Técnicas.....	28
3.2.2.	Instrumentos.....	28
3.3.	Procedimientos y Análisis:.....	28
3.3.1.	Procedimientos.....	28
3.3.2.	Aspectos Éticos.....	29
3.4.	Cronograma.....	30
3.5.	Presupuesto.....	31
3.6.	Colaboradores.....	31
Capítulo IV.	Resultados y Discusión.....	31
4.1.	Implementación del aula virtual.....	31
4.2.	Resultados obtenidos en la Investigación.....	37
4.3.	Pruebas estadísticas aplicadas.....	37
4.3.1.	Prueba Chí Cuadrado.....	37
4.3.1.1.	Prueba de Hipótesis General.....	37
4.3.1.2.	Prueba de Hipótesis Específica 01.....	39
4.3.1.3.	Prueba de Hipótesis Específica 02.....	40
4.3.1.4.	Prueba de Hipótesis Específica 03.....	41
4.3.1.5.	Prueba de Normalidad.....	42
4.3.1.6.	Análisis de Correlación.....	43
4.4.	Análisis e Interpretación de datos.....	47
4.5.	Discusión de resultados.....	72
Capítulo V.	Conclusiones y Recomendaciones.....	74
5.1.	Conclusiones.....	74
5.2.	Recomendaciones.....	75
Capítulo VI.	Bibliografía.....	76
	ANEXO 1.....	80
	MANUAL DE USUARIO DEL AULA VIRTUAL.....	80
	ROL PARA DOCENTES:.....	82
	ROL PARA ESTUDIANTE.....	99
	ANEXO 2.....	108
	Oficio aceptado por la Rectora de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, para implementar el Aula Virtual.....	108
	ANEXO 3.....	109
	Fotos de la capacitación a los docentes sobre el aula virtual mediante la plataforma Zoom.....	109

ANEXO 4.....	113
Encuestas realizadas en un Formulario de Google.	113
ANEXO 5.....	118
Instrumentos para la encuesta.	118
ANEXO 6.....	120
Resultado de encuestas.....	120

Índice de Tablas:

Tabla # 1. Operacionalización de las variables.	26
Tabla # 2. Presupuesto de Proyecto.	31
Tabla # 3. Población y muestra.	37
Tabla # 4. Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis General.	38
Tabla # 5. Pruebas de chi-cuadrado de Hipótesis General.	38
Tabla # 6. Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis Específica 01.	39
Tabla # 7. Pruebas de chi-cuadrado de Hipótesis Específica 01.	39
Tabla # 8. Tabla cruzada Prueba de Hipótesis Específica 02.....	40
Tabla # 9. Pruebas de chi-cuadrado de Hipótesis Específica 02.	40
Tabla # 10. Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis Específica 03.	41
Tabla # 11. Pruebas de chi-cuadrado de de Hipótesis Específica 03.	42
Tabla # 12. Pruebas de normalidad.....	42
Tabla # 13. Correlación entre las variables Aula Virtual y Aprendizaje Significativo.....	43
Tabla # 14. Distribución de frecuencias y porcentajes de las variables Aula Virtual frente a Aprendizaje Significativo.....	43
Tabla # 15. Correlación entre la dimensión Motivadora y la Variable Aprendizaje Significativo.	43
Tabla # 16. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Motivadora frente a la variable Aprendizaje Significativo.	44
Tabla # 17. Correlación entre la dimensión Personalizada y la variable Aprendizaje Significativo.....	44
Tabla # 18. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Personalizada frente a la variable Aprendizaje Significativo.	45
Tabla # 19. Correlación entre la dimensión Interactivo y la variable Aprendizaje Significativo.	45
Tabla # 20. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Interactivo frente a la variable Aprendizaje Significativo.	46
Tabla # 21. El uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes.	47
Tabla # 22. El uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes.....	48
Tabla # 23. Los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual.	49
Tabla # 24. El uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades.....	51
Tabla # 25. Mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes.	52
Tabla # 26. Mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes.....	53

Tabla # 27. Mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas.....	54
Tabla # 28. El uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases.	55
Tabla # 29. El uso de un aula virtual viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases.	56
Tabla # 30. El uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas.	58
Tabla # 31. El uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo.	59
Tabla # 32. El aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el análisis de los contenidos para la construcción del conocimiento.	60
Tabla # 33. Los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la enseñanza actual.....	62
Tabla # 34. El adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes.	63
Tabla # 35. El aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes.	64
Tabla # 36. El aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes.	65
Tabla # 37. El uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo.....	67
Tabla # 38. El aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas.	68
Tabla # 39. El uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes.	69
Tabla # 40. El aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido.....	70

Índice de Figuras:

Figura # 1. El uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes.	47
Figura # 2. El uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes.....	49
Figura # 3. Los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual.	50
Figura # 4. El uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades.....	51
Figura # 5. Mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes.	52
Figura # 6. Mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes.....	53
Figura # 7. Mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas.	54
Figura # 8. El uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases.	56
Figura # 9. El uso de un aula virtual viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases.	57
Figura # 10. El uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas.	58
Figura # 11. El uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo.	59
Figura # 12. El aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el análisis de los contenidos para la construcción del conocimiento.	61

Figura # 13. Los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la enseñanza actual.	62
Figura # 14. El adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes.	63
Figura # 15. El aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes.	65
Figura # 16. El aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes.	66
Figura # 17. El uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo.	67
Figura # 18. El aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas.	68
Figura # 19. El uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes.	70
Figura # 20. El aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido.	71

Índice de Gráficos

Gráfico # 1. Cronograma de actividades para el proyecto.	30
Gráfico # 2. Mapa de la Unidad Educativa.	35
Gráfico # 3. Ingreso a la plataforma.	81
Gráfico # 4. Registro de docente.	82
Gráfico # 5. Datos de para registro.	82
Gráfico # 6. Ingreso al correo electrónico.	83
Gráfico # 7. Datos de docente.	83
Gráfico # 8. Crear nuestra aula.	84
Gráfico # 9. Datos del aula.	84
Gráfico # 10. Datos del aula.	85
Gráfico # 11. Código de invitación.	85
Gráfico # 12. Datos del aula.	86
Gráfico # 13. Agregar carpeta.	86
Gráfico # 14. Agregar carpeta.	87
Gráfico # 15. Nombre de carpeta y guardar.	87
Gráfico # 16. Subir archivos:	88
Gráfico # 17. Archivos del Muro de Edoome.	88
Gráfico # 18. Archivos subidos.	89
Gráfico # 19. Diseño del Muro:	89
Gráfico # 20. Subir tareas:	90
Gráfico # 21. Crear Tareas.	90
Gráfico # 22. Detalle de la tarea:	91
Gráfico # 23. Tarea enviada:	91
Gráfico # 24. ¿Cómo crear una prueba?	92
Gráfico # 25. Crear prueba:	92
Gráfico # 26. Datos de la prueba:	93
Gráfico # 27. Agregar preguntas:	94
Gráfico # 28. Guardar pregunta.	94
Gráfico # 29. Revisar, modificar o eliminar preguntas.	95
Gráfico # 30. Habilitar preguntas.	95
Gráfico # 31. Compartir la evaluación.	96
Gráfico # 32. Evaluación iniciada.	96

Gráfico # 33. Finalizar Tarea:.....	96
Gráfico # 34. Ver Resultados.	97
Gráfico # 35. Puntaje del estudiante.	97
Gráfico # 36. Publicar las calificaciones.	98
Gráfico # 37. Registro del Estudiante.	99
Gráfico # 38. Ingreso del código de la Clase.	99
Gráfico # 39. Ingreso de correo y contraseña.	100
Gráfico # 40. Verificar la cuenta.	100
Gráfico # 41. Ingreso de datos personales.	101
Gráfico # 42. Muro del estudiante.	101
Gráfico # 43. Ver tareas, primera opción.....	102
Gráfico # 44. Ver tareas, segunda opción.	102
Gráfico # 45. Clic en entregar tarea.	103
Gráfico # 46. Leer la descripción.	103
Gráfico # 47. Subir material y guardar entrega.....	104
Gráfico # 48. Realizar prueba.	104
Gráfico # 49. Empezar prueba.	105
Gráfico # 50. Mensaje importante.	105
Gráfico # 51. Contestar preguntas.	105
Gráfico # 52. Mensaje de prueba.	106
Gráfico # 53. Ver los resultados de la prueba.	106
Gráfico # 54. Tarea Calificada:	106
Gráfico # 55. Calificación de la prueba.	107
Gráfico # 56. Pantalla principal de Edoome.	109
Gráfico # 57. Publicar en el Muro de Edoome.	109
Gráfico # 58. Crear carpetas y subir documentos en Edoome.	110
Gráfico # 59. Crear tareas y enviar con Edoome.	110
Gráfico # 60. Crear pruebas y enviar con Edoome.	111
Gráfico # 61. Calificaciones de las tareas y pruebas en Edoome.	112

RESUMEN

El siguiente proyecto de investigación consiste en diagnosticar el estado actual del aprendizaje significativo y la implementación de un aula virtual para mejorar este aprendizaje en los estudiantes, mediante el uso de un modelo de aula virtual, como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos, que será utilizada por los docentes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal. Esta investigación tiene un diseño de tipo no experimental, según el Propósito es aplicada, según el enfoque es cuantitativa, según el Alcance es de tipo Exploratoria y Explicativa. La muestra está compuesta por 44 docentes de la Unidad Educativa que representan el 100% de la población de estudio. Para la recolección de los datos se aplicó la técnica de la encuesta y un cuestionario de 20 preguntas en escala de Likert con 5 alternativas mediante el uso de la herramienta de Formularios de Google, evaluando los siguientes parámetros: Contenidos motivadores, recursos personalizados, clases interactivas de calidad, integración de conceptos, conocimientos adaptativos y aprendizaje reflexivos. De los resultados obtenidos se llega a la conclusión que el 38,6 % de los docentes están De Acuerdo y 25,0 % afirman estar Totalmente de Acuerdo con la utilización del Aula Virtual porque se pueden realizar diferentes actividades didácticas, y en cuanto a la utilización del Aula Virtual en el mejoramiento del Aprendizaje significativo el 38,6 % de los docentes respondieron que están De Acuerdo y 22,7 % refieren estar Totalmente de Acuerdo, debido a que los estudiantes interpretan mejor los contenidos en relación con la enseñanza tradicional. Por lo cual se puede concluir de forma general que los docentes necesitan esta herramienta para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal.

Palabras Claves: Aulas Virtuales, Aprendizaje Significativo, Edoome, Zoom.

ABSTRACT

The following research project consists of diagnosing the current state of meaningful learning and the implementation of a virtual classroom to improve this learning in students, through the use of a virtual classroom model, as a didactic tool in the teaching-learning process of the students, which will be used by the teachers of the Isla de Bejucal Educational Unit. This research has a non-experimental design, according to the Purpose it is applied, according to the approach it is quantitative, according to the Scope it is Exploratory and Explanatory. The sample is made up of 44 teachers from the Educational Unit who represent 100% of the study population. To collect the data, the survey technique and a questionnaire of 20 questions on a Likert scale with 5 alternatives were applied by using the Google Forms tool, evaluating the following parameters: Motivating content, personalized resources, interactive classes quality, integration of concepts, adaptive knowledge and reflective learning. From the results obtained, it is concluded that 38.6% of the teachers agree and 25.0% affirm that they totally agree with the use of the Virtual Classroom because different didactic activities can be carried out, and regarding the Use of the Virtual Classroom in the improvement of significant Learning 38.6% of the teachers responded that they agree and 22.7% say they totally agree, because the students better interpret the contents in relation to traditional teaching. Therefore, it can be concluded in a general way that teachers need this tool to improve the teaching-learning process in students of the Isla de Bejucal Educational Unit.

Keywords: Virtual Classrooms, Meaningful Learning, Edoomo, Zoom.

INTRODUCCIÓN

La Unidad Educativa Isla de Bejucal, es una institución donde la enseñanza se desarrolla de manera tradicional. Actualmente existen diferentes tipos de herramientas tecnológicas, las mismas que ayudan a agilizar y facilitar la comunicación, así también la gestión y la distribución de información, que permite que haya una mejor interacción docente-estudiantes.

Dentro del mundo globalizado en el que se desenvuelve actualmente la educación es necesario afirmar que la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación han cambiado la concepción que se tiene del mundo académico, donde los centros de estudios deben ofrecer a sus estudiantes conocimientos específicos usando nuevas metodologías para comunicarse y para enseñar, así también deben ser capaces de entregar al mercado laboral, profesionales que puedan desenvolverse efectivamente en su lugar de trabajo.

Como docentes es necesario buscar nuevos métodos para motivar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, donde no se debe pretender sustituir el papel protagónico del docente, más bien, éste se convierta en un facilitador de los recursos de aprendizaje en la formación del estudiantado.

Este proyecto tecnológico tendría una trascendencia de manera favorable en la “Unidad Educativa Isla de Bejucal”, en cuanto al mejoramiento del aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, el mismo que ayude de manera positiva en el desarrollo de actividades académicas de los estudiantes, motivándoles también a querer superar su rendimiento académico.

La implementación de modelos educativos y pedagógicos para fortalecer la calidad en la enseñanza-aprendizaje, en instituciones educativas fiscales con infraestructura relacionada con el currículo, proveídos con tecnologías y recursos innovadores, con el reto de desarrollar una formación por competencias, se cree que un modelo de un aula virtual para un aprendizaje significativo es un medio que permite interactuar desde el hogar con más facilidad entre docentes, estudiantes y padres de familia.

Capítulo I. Contextualización del problema.

1.1. Formulación del Problema.

El aprendizaje significativo en el contexto mundial ha generado varias definiciones en la forma como los docentes han detectado que existe la necesidad de qué se llegue al conocimiento verdadero para lograr buenos resultados. La escasa comprensión de las ideas hace llegar a una conclusión sobre lo antes manifestado, que con la existencia de diversas maneras que permiten adquirir un aprendizaje en el ámbito educativo como son las tecnologías, técnicas y planificaciones pueden ayudar para que haya una mejor comprensión de los contenidos.

De modo que con el aprendizaje significativo, la nueva información obtenida se incorpora en la parte cognitiva de los estudiantes. Este tipo de aprendizaje es logrado cuando el estudiante asocia la nueva información adquirida con la que ya posee, y es importante que los estudiantes muestren interés de aprender lo que se les está enseñando. El aporte principal aplicado en Estados Unidos es el "modelo de enseñanza por exposición", en el que se promueve que el aprendizaje sea significativo y no memorístico.

En nuestro país el sistema educativo muestra que tiene un manejo inadecuado en cuanto al aprendizaje significativo en las instituciones educativas, debido a que erróneamente se ha acostumbrado a que en lugar de interiorizar lo aprendido se lo memorice. Esto también surge por la falta de utilización de recursos tecnológicos por parte de los estudiantes en su aula de clases y fuera de ella, por este motivo el docente solo prepara su clase de manera tradicional, utilizando la pizarra y su texto de la asignatura, lo que provoca que el estudiante se sienta sin interés de aprender porque considera la clase aburrida y tediosa.

La crisis que está atravesando el sistema educativo en Ecuador es palpable, la misma que mantiene en constante retraso y dependiente de la ciencia y tecnología, por muchas décadas en relación con otros países. En los últimos años se ha dado constante seguimiento al tema de la educación lo que ha permitido resultados alentadores, mostrando mejoría de la calidad del sistema educativo, no obstante, existe una brecha abierta debido a la escasez de capacitación a docentes, las

metodologías que se aplican y el entorno de desarrollo del aprendizaje, afectando de manera directa a la sociedad en general.

Este proyecto tecnológico va a trascender de manera favorable en el la “Unidad Educativa Isla de Bejucal”, dado que existe un problema de aprendizaje significativo en las asignaturas, tal resultado se lo ve reflejado en los estudiantes con calificaciones no adecuadas, lo cual ha afectado el desarrollo académico de los mismos. Para conocer sobre esta problemática se realizó una investigación mediante la recolección de datos en una encuesta online donde se ve reflejado que el aprendizaje significativo con el actual tipo de enseñanza no es el adecuado, también se realizó la investigación documental en la que se buscará información confiable en textos científicos debidamente comprobados y así tener datos válidos sobre el tema a investigar, como son las nuevas tendencias tecnológicas, aulas virtuales y el aprendizaje significativo.

¿Cómo mejorar el aprendizaje significativo de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021?

1.2. Justificación.

La educación es fundamental para el futuro de un país, conjuntamente con el uso de la tecnología, la información y la comunicación dando paso al fortalecimiento del aula virtual para mejorar la calidad educativa.

Mediante el modelo de un aula virtual, se pretende mejorar el método de enseñanza de los docentes en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, debido a que estas herramientas permiten interactuar con los estudiantes de manera real y de forma muy sencilla, a través de ellas los usuarios pueden reunir en la intranet y de una forma rápida información variada, tales como vídeos, presentaciones y archivos, cuyo objetivo es que cualquier persona pueda usar esta aula virtual para compartir información con un grupo reducido de personas, con su organización o con todo el mundo.

Esto ayudará a que todos los docentes cambien su perspectiva acerca de las tecnologías y sean guías de los estudiantes, permitiendo usar los recursos y las herramientas necesarias para explorar y enfatizar con facilidad el aprendizaje mediante la aplicación de herramientas tecnológicas en la educación lo que les

permite mantener las clases actualizadas con las últimas publicaciones de buena fuente.

El aporte teórico de este trabajo investigativo será la explicación de cómo utilizar el aula virtual para un aprendizaje significativo, por otro lado el aporte práctico sería el aula virtual que servirá para que los docente motiven a los estudiantes en los aprendizajes que brinden de las áreas que imparta y el aporte a la sociedad es que ayudará de manera positiva en el desarrollo de actividades académicas de los estudiantes, motivándoles a querer superar su rendimiento académico.

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo General.

- Proponer un Modelo de Aula Virtual para mejorar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Diagnosticar el estado actual del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021.
- Identificar los factores influyentes en el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021.
- Implementar un Modelo de Aula Virtual para mejorar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021.

1.4. Formulación de la Hipótesis.

¿La implementación de un Modelo de Aula virtual mejoraría el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021?

Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Utilización del Aula virtual.

Según Hotmart (2020), expresa que:

Un blog sobre tendencias tecnológicas concluye que las aulas virtuales son muy atractivas para el estudio moderno puesto que, se puede acceder al contenido y clase en todo tiempo y momento que desee, interactuar con personas de diversos países del mundo donde se puede conocer, aprender diversas culturas y personas.

Según la tesis de Heredia y Naranjo (2017), se encuentra que:

A pesar del desconocimiento que tienen los docentes en cuanto a las funciones y los métodos de utilización de las aulas virtuales, los docentes consienten el uso de herramientas interactivas para fortalecer sus prácticas didácticas, pero deberían poseer un cronograma para las gestiones pedagógicas y de esta manera se haga todo más ordenado a fin de que los alumnos sean los más beneficiado. (p. 17)

Según Gros Salvat (2018), en su artículo¹ “La evolución del e-learning: del aula virtual a la red”, expresa que: La utilización de aulas virtuales ha estado ligado al uso de los gestores de contenidos educativos y al conocimiento de las Tics, los estudiantes creen que es mejor las clases presenciales porque piensan que pueden interrumpir a los docentes y solicitar explicación cuando no entiendan un detalle del tema tratado, la educación virtual crece y puede llegar a lugares recónditos donde estas personas(estudiantes) no puedan movilizarse a diario y estar de manera presencial en las aulas físicas, es por ello que se cree necesario crear mayores espacios de aula virtual con una diversificación de herramientas y aplicaciones digitales que ayuden a compartir datos e información con los estudiantes. Por lo tanto, concluye que las aulas virtuales tendrán una sostenibilidad y un éxito futuro pero que deben

¹ Gros Salvat, Begoña (2018) Artículo: La evolución del e-learning: del aula virtual a la red Pág. 69-82.

fusionarse diferentes espacios y recursos más específicos en función de las necesidades que tienen los estudiantes. (pp. 69-82)

Area Moreira, San Nicolás Santos y Sanabria Mesa (2018), en su artículo² “Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado” refieren que: En los casos analizados por Moreira se anota que los espacios digitales de manera especial se utilizan como complementarios a la docencia presencial, por lo que queda aún camino por recorrer, para esto, se deben desarrollar políticas públicas gubernamentales que permitan no solo la creación y uso de estos entornos virtuales sino también promover destrezas didácticas de metodología y evaluativas que sean pedagógicamente innovadoras. (pp. 179-198)

De Vincenzi (2020), concluye que:

Luego del aislamiento que ha tenido el mundo por efectos del virus denominado “Covid-19” el sistema educativo debe considerar una metodología mixta de aprendizaje, donde se combine la educación presencial con el uso de aulas virtuales de manera complementarias, centrando el aprendizaje en el diseño de experiencias de aprendizaje en el cual se pueda construir una comunidad para jerarquizar el trabajo colaborativo. (pp. 67-71)

Según Pinzón (2017), en su artículo³ Edmodo como Herramienta Virtual de Aprendizaje quien concluye que:

Las Tecnologías de Información y Comunicación lograron favorecer una nueva forma de aprendizaje, donde los espacios virtuales son los elementos que facilitan la interacción social entre quienes participan como comunidad de aprendizaje dentro de los procesos educativos. (pp. 9-16)

La implementación de aulas virtuales, logra un impacto favorable en el conocimiento del estudiante, eso se puede demostrar en el programa de

² Area, Manuel, San Nicolás, Belén Sanabria y Ana Luisa - classrooms in face-to-face tertiary education: the student perspective (2018) Artículo: Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado Pág. 179-198.

³ Pinzón - INNOVA Research Journal 2017, Vol 2, No. 10, 9-16. Artículo: Edmodo como herramienta virtual de aprendizaje Pág. 9-16.

calificaciones en la Facultad de Medicina de la Unidad Académica de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud en el Ecuador, en el periodo académico marzo – agosto 2016, cuando el total del universo estaba conformado por 67 estudiantes universitarios del tercer ciclo paralelo “A” y “B” que se encontraban cursando la cátedra de Fisiología y Fisiopatología I al ser evaluado entre dos paralelos del mismo ciclo, donde el paralelo que se utilizó metodología tradicional obtuvo 72,3 y el paralelo en el cual se implementó aulas virtuales su puntuación promedio fue de 76,2. (Morales y Macas, 2017, pp. 43-60)

Con el uso de aulas virtuales como medio alternativo se desarrolló un espacio virtual iconográfico encaminado al fortalecimiento del razonamiento lógico matemático, en la institución educativa Milton Reyes de la ciudad de Riobamba-Ecuador en bachillerato general unificado, en la que se logró evidenciar la predisposición de los estudiantes que participaron en la intervención con respecto al uso de la tecnología, donde se muestra también una sana competencia en las actividades propuestas, así también el aprendizaje por descubrimiento en las diversas actividades lúdicas. (Cruz y Medina, 2017, pp. 17 - 18)

El uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca deja algunas experiencias para Martínez y Jiménez (2020), quienes concluyen que:

La creación de aulas virtuales en la actualidad es muy importante y necesarias para que las instituciones del País reemplacen la asistencia presencial a los colegios y universidades debido al confinamiento mundial decretado por los gobiernos de cada país, por causas de la pandemia del Covid-19, donde los docentes como estudiantes han conversado apreciaciones positivas y negativas, las mismas que se relacionan con la inexistencia de internet en sus domicilios y las debidas fallas técnicas en cuanto a la lentitud de apertura y el desconocimiento al manejo de las plataformas, aunque estos sí reconocen la importancia y utilidad de las mismas en los procesos de enseñanza – aprendizaje. (pp. 81-92)

Las aulas virtuales con el uso de las TICs, se encuentran en constante evolución, por ello la propuesta de innovación se constituye en el diseño de un software orientado a la gestión de actividades de enseñanza - aprendizaje basadas en los

procesos de la Gestión del Conocimiento en el cual las aulas virtuales sean espacios educativos formales e informales para las actividades presenciales, no presenciales o de b-learning. (Mariño, 2018, pp. 77-81)

2.1.2. Aprendizaje significativo.

Moreira (2017), en su artículo⁴ “Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza”, concluye que:

El aprendizaje significativo es un concepto actual, con significados originales y precisos, aunque este haya sido propuesto hace más de 50 años (1963, 1968) por David Ausubel, de manera que se entiende que la enseñanza debe ser organizada para propiciar experiencias positivas a los estudiantes. (pp. 14-15)

El aprendizaje significativo tiene gran incidencia en el pensamiento crítico, mostrando modelos y herramientas que permitan el desarrollo de las habilidades creativas para poder resolver los problemas, buscando formar constructivamente el pensar, sentir y actuar mediante de la experiencia.

Se trata de provocar un cambio positivo en la forma de actuar de los estudiantes, aprendiendo a analizar el trabajo de otros investigadores con el fin de poder contrastar diversas formas de pensar, hasta llegar a que los estudiantes comiencen a realizar sus propias investigaciones, es ahí donde pueden considerarse como terminado el papel del docente. (Chrobak, 2017, pp. 2-4)

Como constructo teórico el aprendizaje significativo se ha convertido en algo trivial, pero se debe entender que no habrá aprendizaje significativo si no hay un anclaje y una negociación de significados puesto que no se produce de manera literal sino más bien a través de rupturas y continuidades. (Contreras, 2016, pp. 130-140)

⁴ Moreira, Marco Antonio - Revista: Archivos de Ciencias de la Educación 2017 11(12):e29 Artículo: “Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza”. Pág. 14-15.

Según el artículo⁵ publicado por Carranza y Caldera (2018), Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning (es el aprendizaje que combina encuentros educativos virtuales con encuentros presenciales), se entiende que:

El aprendizaje significativo se puede obtener también con el uso de las tecnologías, es por ello que, como docentes se debe construir una planeación didáctica que tenga gran impacto en el aprendizaje de forma congruente y ordenada frente a las situaciones que el estudiante enfrentará en la vida real. (pp. 73-88)

El evaluar los aprendizajes significativos no es fácil debido a que el crear material de evaluación no se encuentra dentro del pensum de la formación inicial de los docentes, por ello se vuelve en una complicación, pero se hace necesario evidenciar que las construcciones de dicho instrumento no garantizan que se cumplan con la función de que los estudiantes adquieran los conocimientos que se encuentran en el currículo.

Según Nieva y Martínez (2019), en su artículo⁶ Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje desarrollador desde la perspectiva del enfoque histórico cultural de LS Vigotsky evidencia que:

El aprendizaje significativo puede convertirse en un desarrollador de la transformación, sea ésta personal, profesional o cultural del docente, que ésta a su vez sea puesta en práctica en el entorno educativo donde se convierte en un intermediario cultural por excelencia, un aprendiz permanente de los demás. (pp, 11-12)

Dentro del aprendizaje significativo se entiende que los estudiantes dan una gran importancia al uso de nuevas metodologías en el aula, es por ello que el usar el modelo flipped classroom (es un modelo pedagógico que también se lo conoce

⁵ Carranza, María del Rocío Caldera y Juan Francisco - Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2018, 16(1), 73-88. Artículo: Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning Pág. 73-88.

⁶ Nieva, José Antonio Martínez y Orietta -Revista Cubana de Educación Superior (2019). Artículo: Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje desarrollador desde la perspectiva del enfoque histórico cultural de LS Vigotsky Pág. 11-12.

como aula invertida, donde se plantea que los estudiantes preparen y estudien las lecciones fuera de clase, para que después realicen los deberes en el aula) la comunicación se vuelve más asertiva y tienen una retroalimentación oportuna, promueve el trabajo colaborativo y autónomo, también tiene su aporte puesto que, se genera un espacio en el que los estudiantes tienen acceso a las clases previa y las tareas se convierten de extraclase a intraclase. (Rodríguez, 2016, pp. 13-16)

Según Capilla (2016), plantea que:

El uso de recursos palpables, concretos y manejables beneficiaron el criterio de relacionalidad y el significado lógico del objeto, todo ello ayuda a contrastar en el estudiante su estructura cognitiva con los nuevos conocimientos creando un efecto propicio en la adquisición de significados psicológicos, además que la motivación es importante para lograr un favorable aprendizaje significativo. (pp. 49-62)

El aprendizaje significativo puede producirse en contextos variados independientemente de que se use o no las TICs, aunque se considera que actualmente en un mundo globalizado donde la tecnología hace parte de la vida de docentes y estudiantes sería desaprovechar esta herramienta en lugar de potenciarlo.

Es por ello que Arriassecq y Santos (2017), concluyen que:

Un docente debe estar formado tanto en el marco teórico y en el uso de las TIC de manera que pueda incorporarlas en sus clases ágilmente, teniendo una vista significativa y no inoportuna, en el diseño de secuencias didácticas. (p. 11)

Ninguna metodología o estrategia logra por sí sola un aprendizaje significativo: sino que debe tomarse en cuenta los principios que sustentan dicha teoría de Ausubel, por lo tanto, las metodologías que se usen deben estar orientadas a los principios que propician las condiciones para que se dé un aprendizaje significativo. (Olmedo y Sánchez, 2019, pp. 18-30)

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1 Variable Independiente: Utilización del Aula Virtual.

Según Pérez y Merino (2017) , afirma que: “El A.V. (Aula virtual) es conocida como un entorno digital que facilita el desarrollo del proceso de aprendizaje, las (TIC) hacen posible que los estudiantes tengan acceso a información referente al objeto de estudio y al mismo tiempo, haya interacción con el profesor y otros estudiantes”. (p. 1)

Con el uso de aulas virtuales en los procesos de enseñanza – aprendizaje se pueden lograr cambios pedagógicos dentro de los "programas de educación a distancia, donde el docente se adapte al contexto de la sociedad de la información y del conocimiento. Permite desarrollar las habilidades de administración del tiempo, autogestión y autonomía tanto de estudiantes como docentes, permitiendo el trabajo colaborativo además de convertirse en un promotor del uso de las TICs en la comunidad educativa. (Ruiz, 2016, p. 1)

En esta modalidad de educación, todos los recursos multimedia tienen relevancia puesto que el proceso de aprendizaje será generalmente por el mismo estudiante, además de que la comunicación dentro del aula virtual es un factor importante para el estudiante, donde el estudiante pueda comunicarse con el docente para poder desarrollar sus tareas.

Por ello, se debe aprovechar el globalizado mundo con acceso a internet donde el conocimiento se encuentra al alcance de todos, el docente debe adquirir nuevas competencias para estar al nivel de la era digital, ahora el docente debe ser quien dirige y oriente la dinámica de la formación del estudiante convirtiéndose en guía y facilitador del proceso.

2.2.1.1 Dimensión 1: Contenidos motivadores.

Según Reyes (2014), argumenta que:

Los contenidos motivadores, son un factor de mucha importancia en los procesos de enseñanza – aprendizaje, debido a que permite realizar acciones y tareas correspondientes al mismo tiempo poder aprender a través de las diferentes modalidades de educación, como son las modalidades de educación abierta y a distancia tanto presencial como virtual. (pp. 70 – 71)

Para convertir las aulas virtuales en herramientas de contenidos motivadores para un aprendizaje significativo se pueden implementar diversos modelos, de ahí que en educación se consideren modelos como la enseñanza presencial con internet, en la cual el aula virtual se convierta en un complemento o recurso de apoyo, ”Varios estudios han demostrado que las aulas virtuales son una forma eficiente y eficaz de mejorar el aprendizaje de los estudiantes” (Bertsch et al., 2007; Hortos et al., 2013; Mosalanejad et al., 2014), citado por (Agrawal et al., 2016, p. 294). Es ahí donde inicia el primer proceso de uso de aula virtual como un anexo a la actividad docente.

Según Bilbao, Crespo y Andreu (2018), concluyen que:

Actualmente las Universidades en Cuba están incorporando a sus procesos de enseñanza una marcada participación de aulas en modalidad virtual, aun en medio de las limitaciones existentes tanto en la parte teórica como práctica en su relación con los principios que rigen las evaluaciones virtuales en el contexto de las plataformas interactivas. (p. 1)

Un entorno, espacio o aula virtual se describe como un lugar identificable en el internet que posee una estructura definida con fines educativos (Moreira, Santos, y Mesa, 2018, p. 180) donde se puede colgar apuntes, programas, los horarios de tutorías, calificaciones, exámenes y documentos que sirvan de apoyo para el aprendizaje de las asignaturas,

además de plantear tareas para los estudiantes y que estos puedan resolverlas de manera individual o grupal.

2.2.1.2 Dimensión 2. Recursos tecnológicos personalizados.

Según Gil y Morales (2019), expresa que:

Para tener una educación con recursos tecnológicos personalizados en las aulas de clases se requiere del uso de habilidades pedagógicas, que faciliten la adecuada participación docente - estudiante, donde ambos obtengan el conocimiento y la experiencia deseada. Esta modalidad de estudio personalizado requiere de una mayor preparación de los actores, especialmente de los docentes, ya que esto será favorable para los estudiantes en el proceso de enseñanza con el uso de los recursos tecnológicos. (p. 480)

En el uso de las aulas virtuales se puede mostrar una innovación notoria donde se ha cambiado la forma de enseñar y comunicarse, “la educación a distancia o educación virtual, usa las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para crear espacios de formación virtual y busca implementar una nueva manera de enseñar y aprender” (Román, 2019, p. 15).

Un aula virtual puede servir para realizar actividades de aprendizajes centradas en los estudiantes, ayuda a evaluarlos objetivamente, así como lograr que exista un repositorio de evidencias del trabajo realizado por ellos, además de crear estrategias lúdicas de aprendizajes con el uso de herramientas tecnológicas que logren mejorar las calificaciones de los estudiantes. (Ramírez, Rodríguez, Contreras, y Gómez, 2020, p. 2)

El último modelo de docencia donde se usan las aulas virtuales es en la docencia a distancia, por ejemplo “En la Escuela de Enfermería, Universidad Politécnica de Hong Kong están usando plataformas en línea para expandir las aulas tradicionales en aulas virtuales, lo que permite a los estudiantes de enfermería recibir anuncios escolares en un aula virtual,

debatir y difundir trabajos colaborativos sincrónicamente” (Ng y Peggy, 2020, p. 2)

Siendo ahí que el aula virtual es el único espacio educativo, en este modelo se utilizan entornos exclusivamente virtuales donde el uso de la tecnología apenas permite el contacto físico presencial entre docentes y estudiantes, de ahí que todas las interacciones se realicen en el marco del aula virtual.

2.2.1.3 Dimensión 3. Clases interactivas de calidad.

Según Nussbaum, Alcoholado y Büchi, (2015), expresa que:

La utilización de la tecnología en el ámbito educativo, hace que las clases sean más interactivas y de calidad, llegando a la conclusión que los estudiantes que obtuvieron un mejor resultado fue entre los que hubo interacción entre estudiantes y también docente-estudiante, la misma que proporciona mayor reconocimiento y motivación por el aprendizaje, citado por Herrera et al., (2018, p. 21)

En la Institución Educativa General Santander se implementó la plataforma virtual Edmodo en la asignatura de la estadística descriptiva relacionado con las medidas de tendencia central, el uso de las (TIC) favorecieron una nueva forma de enseñanza-aprendizaje, este espacio virtual facilitó las interacciones sociales entre los participantes de estos procesos educativos. (Pinzón, 2017, p. 15)

En la docencia semipresencial se puede usar el aula virtual como un espacio combinado del aula física o blended learning, “ the authors contend that BL coalesces around access, success, and students’ perception of their learning environments” [Los autores sostienen que Blended Learning se fusiona entorno al acceso, éxito y percepción de los estudiantes de sus entornos de aprendizaje] (Dziuban, Graham, Moskal, Norberg, y Sicilia, 2018, p. 1)

Es decir que se pueden mezclar los procesos de enseñanza-aprendizaje donde se complementen la parte presencial y la educación a distancia a través del uso del computador u otras tecnologías de la comunicación, aquí

el aula virtual no es solo un recurso de soporte a la enseñanza sino que puede ser tratado como un espacio en el cual los docentes generen o desarrollen actividades, tales como formular preguntas, abrir debates, o plantear otros tipos de trabajos educativos.

Según Reinoso, Castro, Izquierdo, y Cornejo (2020), define que:

El aprendizaje combinado (B-learning) es un nuevo modelo pedagógico que conlleva una alta aceptación entre la comunidad universitaria, con ella se mejora la comunicación en el aula así como el rendimiento académico de los estudiantes, por ello es importante que sea incluido dentro del currículo. (p. 1)

2.2.2 Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo.

Según el teórico estadounidense Ausubel, Novak y Hanesian (2009), refiere que:

El aprendizaje significativo es una técnica en el que la persona adquiere información, realiza la selección y organización de la misma para establecer relaciones con el conocimiento que tenía previamente. Creando un proceso para reajustar y reconstruir ambas informaciones. (p.1)

El orden de los conocimientos anteriores constituye los conocimientos y experiencias adquiridas recientemente, que a su vez modifican y reforman aquellos. Este concepto está dentro del marco de la pedagogía constructivista que parte de las teorías cognitivas, planteando que el sujeto es capaz de realizar la construcción de sus propios conocimientos (Pérez de Paz, 2019, p. 2), de la misma manera:

Los jóvenes son autodidactas, pueden pasar más tiempo frente al computador es ahí donde el papel del docente es fundamental porque el hecho de estar en un PC no significa que le estén dando el uso adecuado, no lo ve como una herramienta para obtener conocimiento y quizás solo sea visto como una pérdida de tiempo, otro de los retos del docente es enseñar a quienes no tienen conocimiento de su uso, por eso se dice que el docente actual debe trabajar con diferentes estudiantes y adaptarse a los cambios. (Hernández, pp. 7, 8)

2.2.2.1 Dimensión 1. Integración de Conceptos.

Según Vergnaud (2016), afirma que:

La integración de conceptos es un proceso que participa de la actividad, considerado obligatorio para la captación de los conceptos que se manejan en los esquemas, ya sean estos explícitos o implícitos, por lo cual se le da mucha importancia al tema de la conceptualización. (p. 288)

La tecnología ofrece cada día mejores herramientas para facilitar la práctica investigativa, si bien es cierto es necesaria la interacción humana para que se complemente y se enriquezca dándole sentido a las mismas, haciendo que las personas hagan una difusión de las mismas, de ahí que la lógica de la digitalidad no es solo informática pura sino derivada de la medida humana. (Estrada, 2018, pp. 51 - 54)

Para lograr que el aula virtual sea una herramienta para un aprendizaje significativo, los docentes deben convertirse en facilitadores “Un buen docente se convierte en un facilitador del aprendizaje porque ve una oportunidad para que el alumno desarrolle su capacidad y formación” (Echevarría y Divasto, 2018, p. 86), guías del aprendizaje, es decir deberán desarrollar contenidos con estrategias que lleven a los estudiantes a aprender por su cuenta, a buscar información necesaria para poder desarrollar el contenido del currículo, de ahí que se hace necesaria que el docente se introduzca en un nuevo ambiente.

2.2.2.2 Dimensión 2. Conocimiento Adaptativo.

Según un informe realizado por la empresa Tyton Partners (2016), afirman que:

Mediante el uso de numerosas herramientas y aplicaciones determinadas se puede conocer una amplia gama de necesidades de aprendizaje, lo que ha provocado en los docentes una iniciativa para el uso de este tipo de análisis que podría mejorar el resultado de aprendizaje, citado por Aretio (2017, p. 18)

Por otra parte se cree que los sistemas de aprendizaje mediante un conocimiento adaptativo ayuda a promover un acercamiento más personalizado y de ritmo propio al aprendizaje y son los más apropiados para enseñar habilidades básicas a los estudiantes. “Sclater, N., y Mullan, J. (2017). Learning Analytics in Higher Education: A Review of UK and International Practice. [Análisis del aprendizaje en la educación superior: una revisión de la práctica internacional y en el Reino Unido]” (Sclater, Peasgood, y Mullan, 2016, pp. 1-40)

En los procesos de enseñanza anteriormente indicados se establece el aula virtual como parte importante de dicho aprendizaje, pero es también cabe indicar que incide en ciertos procesos cognitivos, puesto que establece un enlace entre los conocimientos previos y la información que ha de ser aprendida por el estudiante de ahí que se relacione con el aprendizaje significativo, así como lo expresa Vilorio y Uribe citado por Cruz y Paredes (2019, p. 18).

Ahora los docentes deben adaptar las metodologías de enseñanza a su nuevo entorno, es así que tienen un nuevo reto que es el de adquirir diversos conocimientos, que desarrollen actitudes y habilidades digitales para motivar al estudiante a hacer un uso crítico de la tecnología, no solo cuando estén en la institución educativa sino también en las diversas áreas de su vida, para contribuir a crear una respuesta colectiva en cuando al uso de las tecnologías. (Blanco y Amigo, 2016, pp. 112, 113)

Según Noris y Aguilera (2018) mencionan:

Que es necesario la adquisición de habilidades y destrezas para que el aprendizaje en los estudiantes sea orientado de la manera correcta y así estimularlos a resolver problemas para obtener una construcción colaborativa de conocimientos, que estos profesionales deben dominar para utilizar el potencial pedagógico de estos espacios. (pp.1, 9)

En el uso de esta estrategia también pueden presentarse dificultades como por ejemplo el exceso de información así como la basura informativa, es

ahí que otro de los retos del docente es enseñar a los estudiantes herramientas y destrezas para que seleccione adecuadamente la información que sea necesaria y útil para su aprendizaje.

Es importante que se evidencie en los distintos actores las mediaciones en la relación docente-estudiante para promover el aprendizaje significativo en las aulas virtuales, así como recursos gráficos y multimedia en los diferentes diseños instruccionales, estos espacios de aprendizaje se conectan a la motivación inicial del estudiante con los objetivos o valores propuestos en las unidades temáticas por el docente. (Zamora, 2018, p. 13)

2.2.2.3 Dimensión 3. Aprendizaje reflexivo.

Según Maldonado (2017), define que:

El aprendizaje reflexivo centraliza uno de los elementos fundamentales, lo que permite que el estudiante reflexione en sus acciones todo momento durante su proceso de aprendizaje, lo que conlleva a crear conciencia en la experiencia metodológica del aula, como resultado final se forman conocimientos significativos en su formación profesional. (p. 151)

El incluir medios y recursos informáticos en los procesos de enseñanza – aprendizaje, puede llegar a cambiar el perfil de los estudiantes puesto que fomenta el aprendizaje autónomo como la creación de una nueva cultura que haga una apropiación crítica del conocimiento.

De esta manera los estudiantes, no solo van a quedarse con los conocimientos que los libros o el docente les entreguen sino también que obtendrán una conciencia de la realidad mundial, lo que puede ser aplicado a las diversas temáticas que se planteen aprender, puesto que se tiene un acceso a más información, es decir que no se tendrá a un estudiante pasivo esperando que llegue el conocimiento hasta él, sino más bien sea el responsable principal para acceder a dicho conocimiento, de ahí que el reto del docente es enseñar a sus estudiantes a aprender.

De ahí que, diversos estudios en cuanto al uso de los Entornos virtuales los promueven como un aporte para el desarrollo de habilidades, valores y sentimientos que los convierten en un poderoso mediador educativo porque influyen en el aprendizaje, se entiende que es un aporte para la solución de problemas que puede ser de manera individual y colectiva, el trabajo colaborativo que promueve la actitud efectiva hacia la investigación científica. (Andino y Sánchez, 2017, p. 1)

Son los docentes y estudiantes quienes conviven en las aulas virtuales, en la cual los docentes ponen a disposición de los estudiantes todo el material necesario para el desarrollo del proceso de aprendizaje donde, en un ambiente de intercambio interactivo individual y colectivo se produzca el conocimiento, todo ello con una buena integración de recursos de enseñanza aprendizaje.

Capítulo III. Metodología.

3.1. Diseño de Investigación

No Experimental.

En el tipo investigación no experimental no hay manipulación intencional de las variables a estudiar, el fin de esta investigación consiste en la observación del comportamiento de los fenómenos en su contexto natural, para su posterior análisis (Cabezas, Andrade, y Torres, 2018, p. 79). Es de corte Transversal, porque tomará una unidad de tiempo.

La siguiente investigación será de tipo no experimental porque las variables no son manipuladas, y el análisis del fenómeno está basado en la observación dentro de su contenido natural.

3.1.1. Tipo de Investigación:

3.1.1.1. Según el Propósito.

3.1.1.1.1. Aplicada.

Según Murillo (2008) expresa que:

La investigación aplicada también llamada investigación práctica o empírica, cuya característica está basada en aplicar o utilizar los conocimientos previamente adquiridos y para luego implementarlo en la práctica en base a la investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad citado por (Vargas, 2009, p. 159).

Según el propósito la siguiente investigación será aplicada por lo que se requiere de un marco teórico que fundamente las variables objetos de estudio, según el conocimiento existente sobre las aulas virtuales para mejorar el aprendizaje significativo.

3.1.1.2. Según el Enfoque.

3.1.1.2.1. Cuantitativa.

La investigación cuantitativa emplea la recolección de datos y análisis de los mismos para contestar preguntas de investigación y comprobar hipótesis establecidas previamente, y confiando en la medición numérica (Hernández-Sampieri y Torres, 2018, p. 10), esto ayuda a realizar estudios exactos de los datos estadísticos para establecer con exactitud los modelos de conducta en una población.

Según el enfoque esta investigación es de tipo cuantitativo porque se procederá a utilizar técnicas y métodos que permitan obtener datos cuantitativos para luego analizarlos, del mismo modo, realizar una presentación de los resultados obtenidos en la investigación.

3.1.1.3. Según el Alcance.

3.1.1.3.1. Exploratoria.

La investigación Exploratoria tiene como finalidad acercarse al fenómeno que en primera instancia es desconocido por el investigador y anteceden a los otros niveles investigativos. “Los estudios de nivel exploratorio se desarrollan cuando el objetivo de la investigación es examinar un tema que al momento de iniciar la investigación ha sido poco estudiado o se tiene muy poca información relacionado al tema propuesto” (Cabezas et al., 2018, p. 68).

Según el alcance esta investigación es exploratoria porque se examinará cada situación del hecho problemático estableciendo los intereses de la población de la Unidad Educativa Isla de Bejucal.

3.1.1.3.2. Explicativa.

Según Cabezas, Andrade y Torres (2018) mencionan que:

Los estudios explicativos no se basan solo en describir características, fenómeno o implantar relaciones entre conceptos, sino que están obligados a responder a los orígenes de eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales. (p. 69) Estas investigaciones son más profundas y mejor estructuradas que las demás clases de estudios.

Según el Alcance la presente investigación será explicativa porque se estará dando a conocer cómo influye el uso de un aula virtual en el aprendizaje significado de los estudiantes, para generar una propuesta de solución que ayude a resolver el problema.

3.1.2. Población Muestra y Unidad de Análisis.

3.1.2.1. Población.

Según Ávila (2018), define que:

La población corresponde a todas las personas que se encontraron vinculadas directamente en la problemática de la investigación y que se los denominó como subgrupos para realizar análisis estadísticos y referenciales de la mejor manera. (p. 45)

La población de este estudio correspondió a todos los subgrupos o personas vinculadas en la problemática investigada las mismas que están ubicadas en su entorno, que son la rectora y docentes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal constituida por 44 individuos.

3.1.2.2. Muestra.

Según Toledo (2016), afirma que:

La muestra corresponde a una parte de la población, la misma que puede ser definida como un Subgrupo de la población o universo, para realizar la selección de una muestra, primero se deben fijar las características de la población en estudio asimismo se considera la muestra como una parte representativa de la población. (p. 6)

En la presente investigación se tomará como muestra de estudio, al total de la población de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, que está conformado por 44 docentes, esto se debe a que la cantidad del universo es pequeño.

3.1.2.3. Unidad de análisis.

Es un elemento de la población que forma parte del grupo a quienes se aplicará el instrumento de medición.

3.1.3. Matriz de operacionalización.

Tabla # 1.

Operacionalización de las variables.

Autor(a):	Ing. Marlon Mauricio Mayea Macías.		
Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
V. Independiente UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL	* El aula Virtual es un entorno digital que ayuda en el desarrollo de un proceso de aprendizaje. Por medio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) el estudiante puede acceder al material de estudio y a su vez, interactuar con el docente y con otros estudiantes. (Pérez y Merino, 2017)	Contenidos motivadores.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Envío de tareas didácticas. ❖ Mejorar los niveles de participación. ❖ Mayor interés en clases.
		Recursos tecnológicos personalizados.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planificación de las actividades. ❖ Distribución de la información. ❖ Calidad de enseñanza.
		Clases Interactivas de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Clases Dinámicas. ❖ Foros en clases. ❖ Chat en Clases. ❖ Herramienta didáctica.

V. Dependiente APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO O	* El aprendizaje significativo es una técnica en el que la persona adquiere información, realiza la selección y organización de la misma para establecer relaciones con el conocimiento que tenía previamente. Creando un proceso para reajustar y reconstruir ambas informaciones. (D. Ausubel, 1983)	Integración de conceptos.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asimilación de Conceptos. ❖ Análisis de los temas. ❖ Interpretación de la información. ❖ Rendimiento académico.
		Conocimiento adaptativo.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprensión de la información. ❖ Aplicación de lo aprendido. ❖ Interacción docente – estudiante.
		Aprendizaje reflexivo.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mejora el nivel de aprendizaje. ❖ Análisis de la información. ❖ Habilidad para emitir criterios.

Nota: La siguiente tabla se describe la Matriz de operacionalización de Variables que está relacionado con el Marco Teórico.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.2.1. Técnicas.

La encuesta se utilizó como técnica de recolección de datos, la cual sirve para la exploración, indagación y recolección de información, se realizaron preguntas previamente elaboradas relacionadas a la problemática en la Unidad Educativa Isla de Bejucal. (López y Fachelli, 2016, p. 8)

3.2.2. Instrumentos.

El instrumento para la recolección de datos se realizó a través de un cuestionario, que consisten en proveer a la población tomada como muestra ciertas preguntas elaboradas de forma concisa clara y precisa de modo que no haya problemas al momento de resolverlas. (López y Fachelli, 2016, p. 8)

Se elaboraron los instrumentos respectivos para coordinar las dos variables que forman parte de esta investigación: aula virtual y aprendizaje significativo, determinando el nivel de confiabilidad se realizaron las encuestas a los docentes de la institución educativa mediante el uso de la herramienta Formularios de Google, para conocer sobre el uso de las aulas virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje, así también el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal.

3.3. Procedimientos y Análisis:

3.3.1. Procedimientos.

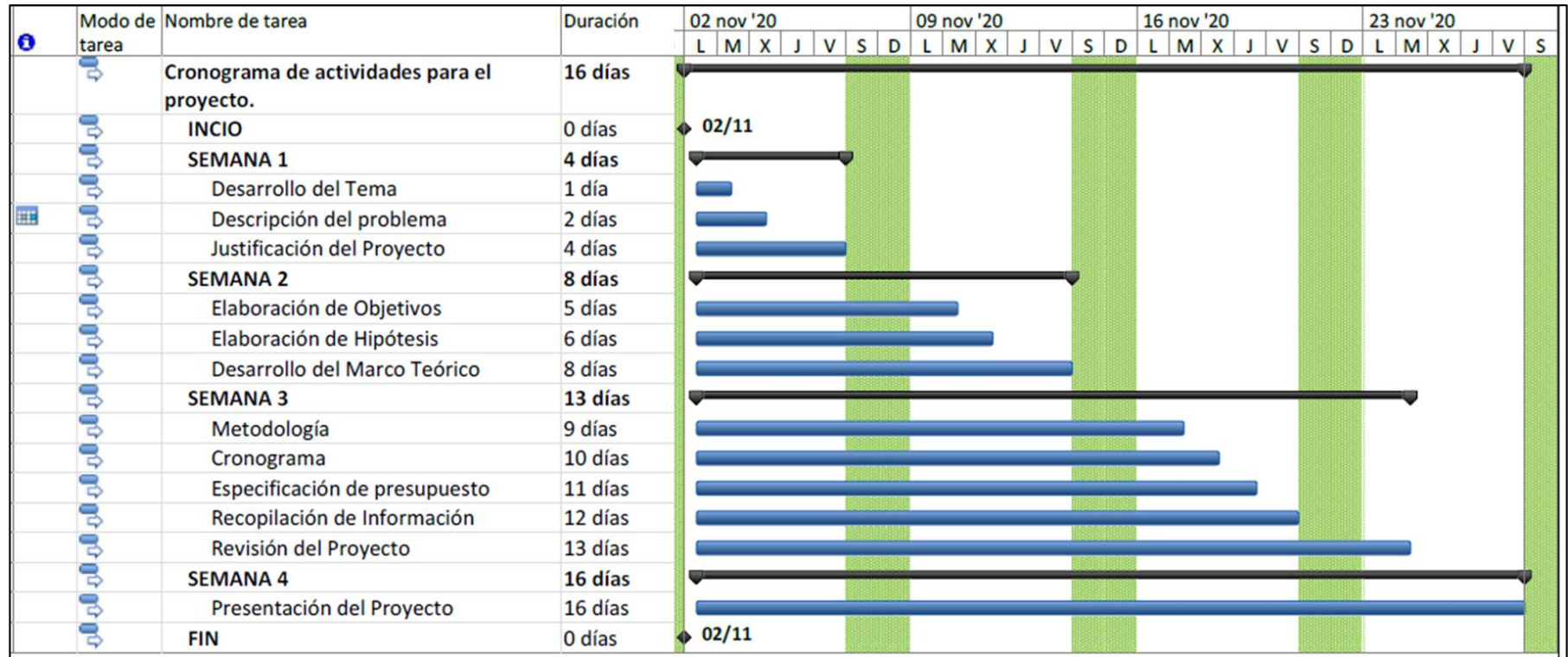
El envío de los cuestionarios se lo hace a través de correos institucionales correspondientes a los docentes implicados en la recolección de datos, los mismos que serán contactados previamente por medios telefónicos o correos electrónicos con el fin de asesorarlos acerca de la información requerida para lograr el objetivo de la investigación que se desea alcanzar, esto se coordinará previamente con las autoridades de la Institución educativa. Por último, se procesarán los datos obtenidos con el uso de software estadístico como el SPSS y a la vez con el programa Excel, lo que permitirá al final generar un informe para poder analizar de mejor manera los resultados obtenidos.

3.3.2. Aspectos Éticos.

Este proyecto tecnológico está basado en los criterios éticos planteados por la Universidad Técnica de Babahoyo bajo un proceso de investigación, dado que los docentes y autoridades de la Unidad Educativa Isla de Bejucal una vez que otorgaron el permiso, permitieron recopilar los datos mediante la aplicación del respectivo cuestionario, de la misma manera se les indico a los docentes y autoridades que la encuesta contestada se mantendrán en total privacidad manteniendo el respeto y la consideración dentro del marco de la ética profesional. Los resultados que se obtuvieron después de la aplicación del instrumento validado, se procesaron de manera adecuada manteniendo la veracidad del contenido.

3.4. Cronograma.

Gráfico # 1. Cronograma de actividades para el proyecto.



Nota: El siguiente grafico muestra el cronograma de forma detallada para el proceso de elaboración del Proyecto de Investigación.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

3.5. Presupuesto.

Tabla # 2.

Presupuesto de Proyecto.

Detalle	Valor
Internet	\$40,00
Papelería	\$10,00
Total	\$50,00

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

3.6. Colaboradores.

Rectora Ing. María Morales Coello, docentes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Tutor MGTI. Javier Enrique Martinez Ruiz y Lic. Augusto Franklin Mendiburu Rojas PHD.

Capítulo IV. Resultados y Discusión.

4.1. Implementación del aula virtual.

Justificación

La OMS declaró como pandemia al virus denominado Covid-19 lo que generó un confinamiento mundial, esto permitió que las autoridades gubernamentales restringieran la libre circulación tanto de las personas como de los vehículos, así también como asistir presencialmente a las unidades educativas primaria, secundaria y universitaria, motivo por el cual se puede notar que en la actualidad es de suma importancia la utilización de un aula virtual en el área educativa.

En la actualidad es un instrumento tecnológico que permite la comunicación entre directivos, docente - estudiante y docente - padre de familia, se puede notar que existen diversas herramientas tecnológicas virtuales que se utilizan con el fin de que los estudiantes se sientan capacitados en su proceso de enseñanza – aprendizaje, estos espacios virtuales son necesarios porque permiten tener información en la nube, es de consideración general que las herramientas informáticas entre ellas Google Drive, Zoom, entre otras permite compartir documentos a fin de que un mismo archivo se esté observando en diferentes estaciones de trabajo a la vez, permitiendo de esta manera que los estudiantes observen y analicen lo que el expositor explica en la clase y de esta

manera poder crear cursos y espacios de chat para que los estudiantes desarrollen un foro de discusión donde despejen sus dudas e inquietudes.

En virtud de la pandemia existen padres de familia que tienen uno o más hijos en casa, los primeros se han visto obligados a contratar el servicio de internet puesto que es más económico que recargar saldo a un teléfono, y con esta limitada cantidad de megas reciban clases todos sus hijos, esto permite que en ocasiones los megas otorgados por la operadora no alcancen y se terminen mientras se desarrolla la clase quedando a medias la explicación del docente, llevando todo esto a que el estudiante no entienda o pierda la clase.

Los padres que no cuentan con internet seguirán comunicándose con los docentes e institución por el medio tradicional, como es el WhatsApp enviando y recibiendo las tareas y temas para la clase, teniendo la información en portafolios para poder presentar a los docentes.

El presente proyecto tecnológico está orientado a la capacitación y utilización de la plataforma Edoome para los docentes de la Unidad Educativa “Isla de Bejucal”, donde el aula virtual será utilizada como herramienta de comunicación y envío de tareas con los estudiantes y padres de familia.

Mediante la implementación de la plataforma Edoome se justifica en la manera que se requiere aplicar el cambio del método de enseñanza tradicional por el método constructivista, para que el estudiante tenga la oportunidad de compartir sus experiencias e interactuar de manera simple. Esta propuesta es de gran interés, porque permite tener acceso a distintas herramientas tecnológicas y educativas, independientemente de la institución que pertenezca. Mediante Edoome, los docentes también podrán tener un canal de comunicación con los padres de sus estudiantes, con un código que se les provee para ingresar al sitio y revisar las calificaciones de sus hijos, entre otras opciones.

Con la utilización del Aula Virtual, se pretende mantener la enseñanza que se brindaba en el aula de clases de manera presencial y continuar con el aprendizaje significativo dentro de la labor académica de los docentes. También se implementará un sistema de enseñanza - aprendizaje conforme a las exigencias de la actualidad, que cada vez demanda el uso de herramientas tecnológicas, especialmente cuando los estudiantes se mueven diariamente en la red.

Objetivo de la propuesta.**Objetivo General.**

- Implementar la aplicación Edoome mediante la configuración online del acceso a la herramienta, lo que permitirá que los docentes puedan utilizarlo a fin de mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021.

Objetivos Específicos.

- Establecer el uso del aula virtual con los docentes con el fin de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba 2021.
- Realizar un manual didáctico sobre el uso de la plataforma Edoome para que los docentes puedan manejarla sin inconvenientes y así cumplir sus actividades académicas de manera creativa.
- Concientizar a los docentes sobre los beneficios de la plataforma Edoome en las clases.

Aspectos Teóricos.

El aula virtual es una herramienta tecnológica educativa que proporciona el uso de la información académica y ayuda a emplear modernos métodos pedagógicos orientados a mejorar el proceso de aprendizaje significativo, los mismos que están destinados a los estudiantes y docentes. También permite organizar los horarios para las cátedras e interactuar de forma sincrónica o asincrónica con los docentes. (Heredia y Naranjo, 2017, p. 74)

La creación de aulas virtuales en la actualidad es muy importante y necesaria para que todas las instituciones del país reemplacen la asistencia presencial, debido al confinamiento mundial decretado por los gobiernos de cada país, por causas de la pandemia del Covid-19. Esto permite que los docentes no asistan presencialmente a las unidades educativas y puedan brindar sus clases de mejor manera desde la comodidad de sus hogares, buscando un lugar adecuado que no exista ruido y se pueda brindar la clase con una cantidad adecuada de megas lo que permitirá que la educación continúe.

Características de las Aulas virtuales.

Las aulas virtuales poseen las siguientes características:

- El estudiante obtendrá los datos personales de una lista de docentes.
- Posee un correo electrónico para mensajería instantánea entre los integrantes del aula virtual.
- Foros de discusión sobre diversos temas y sitios de conversaciones de forma directa.
- Contenidos como: Archivos primordiales, material didáctico como apoyo y talleres prácticos.
- Se dispone de reportes de calificaciones y otras observaciones de parte de los docentes.
- Sirve para descargar y subir archivos, ver videos y otras herramientas didácticas.

Metodologías de las Aulas Virtuales.

Las metodologías más usadas son: El sistema sincrónico y asincrónico.

El Sistema Sincrónico: Tiene lugar cuando el emisor y receptor de la información se comunican en tiempo real, se basa en el proceso de la comunicación, siendo ejecutada en la misma estructura de los mensajes, es decir, para poder dar a conocer los mensajes, es esencial que los dos elementos consten en el mismo instante.

El Sistema Asincrónico: Se transmite la información sin necesidad de la presencia del emisor y receptor interactuando al mismo tiempo. Siendo más eficaz en el manejo de estudio con modalidad a distancia, en este sistema se puede acceder en cualquier momento a la información, lo que da facilidad de aprendizaje a los estudiantes.

Herramientas que se utilizan para complementar las clases virtuales.

Zoom.- Es una aplicación que brinda el servicio de videoconferencia, siendo una gran solución para que las personas y empresas se puedan reunir en llamadas de audio y video, esta aplicación se la puede utilizar de forma gratuita durante 40 minutos con la opción de reactivar la reunión en cada momento deseado, está disponible en la web, en teléfonos y tabletas para Android e iOS. Diseñada principalmente para crear y organizar reuniones de video. También permite habilitar de forma independiente el micrófono y la cámara, dando la opción para realizar llamadas de audio si lo desea, cabe indicar que la duración de las clases por materia es de 40 minutos en la institución educativa.

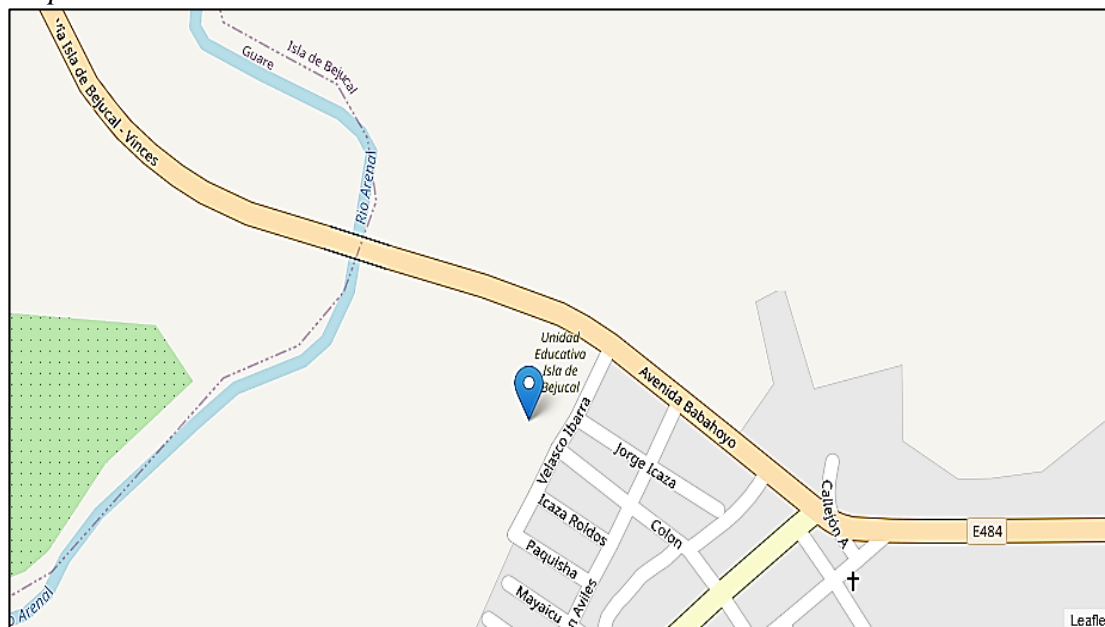
Edoome.- Es una herramienta de gestión educativa que posee herramientas sociales muy fácil de utilizar con los estudiantes de manera libre y gratuita. Como característica principal de la plataforma, es que el docente puede tomar la decisión de abrir una cuenta y crear un aula con la asignatura deseada, una vez creada la cuenta y el aula, se les otorgará a los estudiantes un código que se utiliza para unirse a la misma. También permite que los estudiantes entreguen material en cualquier momento, ellos se pueden conectar en un ambiente seguro y tecnológico.

Ubicación Sectorial y Física.

El proyecto tecnológico se desarrolla en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, ubicada en la Avenida Babahoyo y Velasco Ibarra parroquia Isla de Bejucal cantón Baba, Provincia de los Ríos.

Gráfico # 2.

Mapa de la Unidad Educativa.



Fuente: <https://goo.gl/maps/Dhcvefgv368VG3OT9>

Elaborado por: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Alcance del Proyecto.

Con la investigación realizada se puede declarar que con la implementación de un Modelo de aula virtual los beneficios serán satisfactorios a los docentes y sobre todo a los estudiantes, a través de la utilización de esta herramienta virtual denominada Edoome como recurso pedagógico, ayudará a los estudiantes a mejorar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, también permite la interacción entre docente y estudiante de forma virtual, manteniendo el distanciamiento social y ofreciendo solución a la problemática de la institución en cuanto al aprendizaje significativo en las asignaturas, además al utilizar esta herramienta los beneficiados pueden desarrollar capacidades de auto-aprendizaje adquiriendo conocimientos al ritmo deseado, logrando revisar de manera constante temas en los que se le dificulte su aprendizaje, porque generalmente con estas herramientas las clases pueden ser grabadas, lo que permitirá que el estudiante pueda retroceder, observar, analizar y repetir la clase cuando existe alguna duda.

Por otro lado la plataforma Edoome posee la opción para crear un curso con un espacio virtual lo que permitirá la utilización de la misma con el fin de compartir archivos, subir tareas, observar las calificaciones por parcial, se considera que al utilizar este tipo de tecnología será muy novedosa para los estudiantes lo que generaría que ellos tengan mayor interés al momento de recibir sus clases además permitirá facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que no habrá asistencia presencial a clases.

La utilización de la aplicación Zoom posee grandes ventajas entre ellas grabar las clases, conectarse de manera virtual por medio de un celular o computador sin la necesidad que el estudiante asista de manera presencial al colegio o institución donde reciba sus clases teniendo acceso al link de forma gratuita, facilitando de esta manera la comunicación entre los docentes que están impartiendo las clases de las diferentes materias, logrando que el docente pueda brindar asesorías de forma interactiva y compartir presentaciones lúdicas al mismo tiempo.

Durante la implementación y capacitación a los docentes acerca de la plataforma Edoome contarán con un manual didáctico donde se explica la manera de acceder y utilizar la plataforma, y en caso de existir alguna vez duda pueden volver a revisar dicho manual que refuerza las explicaciones que se brindaron durante la capacitación virtual lo que permitirá obtener información de manera más fácil y eficaz a fin de poder solucionar los inconvenientes que se vayan presentando. Así también los docentes puedan transmitir los conocimientos adquiridos a los estudiantes y padres de familia por medio de una

capacitación virtual. La plataforma Edome está diseñada para facilitar su utilización, gracias a su interfaz simple, parecida al de las redes sociales como Facebook y Twitter.

4.2. Resultados obtenidos en la Investigación.

El presente trabajo se inició con una encuesta realizada en la herramienta Google Form aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, con el fin de analizar sus necesidades de enseñanza de los estudiantes, los resultados obtenidos permitieron plantear las hipótesis de las pruebas estadísticas aplicadas.

Para la recolección de la información se cuenta con una población conformada por 44 docentes que forman parte de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, las mismas que facilitaron el estudio de la investigación.

Tabla # 3.

Población y muestra.

Involucrados	Población
Docentes	44
Total	44

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Por considerarse una población pequeña, se presenta como muestra el tamaño de la población total, como objeto de estudio.

4.3. Pruebas estadísticas aplicadas.

4.3.1. Prueba Chí Cuadrado.

4.3.1.1. Prueba de Hipótesis General.

H₀: La utilización del Aula Virtual No se relaciona significativamente con el Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

H₁: La utilización del Aula Virtual se relaciona significativamente con el Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Tabla # 4.*Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis General.*

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Utilización del Aula Virtual	BAJO	Recuento	3	2	0	5
		Esperado	0.5	1.1	3.4	5.0
		% del total	6.8%	4.5%	0.0%	11.4%
	MEDIO	Recuento	0	7	2	9
		Esperado	0.8	2.0	6.1	9.0
		% del total	0.0%	15.9%	4.5%	20.5%
	ALTO	Recuento	1	1	28	30
		Esperado	2.7	6.8	20.5	30.0
		% del total	2.3%	2.3%	63.6%	68.2%
Total	Recuento	4	10	30	44	
	Esperado	4.0	10.0	30.0	44.0	
	% del total	9.1%	22.7%	68.2%	100.0%	

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Tabla # 5.*Pruebas de chi-cuadrado de Hipótesis General.*

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42.770 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	38.062	4	0.000
Asociación lineal por lineal	25.727	1	0.000
N de casos válidos	44		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Interpretación:

Como el valor de sig. (Valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la variable utilización del Aula Virtual se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

4.3.1.2. Prueba de Hipótesis Específica 01.

H0: La dimensión Contenidos Motivadores No se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

H1: La dimensión Contenidos Motivadores se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Tabla # 6.

Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis Específica 01.

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Contenidos Motivadores	BAJO	Recuento	3	0	0	3
		Esperado	0.3	0.7	2.0	3.0
		% del total	6.8%	0.0%	0.0%	6.8%
	MEDIO	Recuento	0	8	5	13
		Esperado	1.2	3.0	8.9	13.0
		% del total	0.0%	18.2%	11.4%	29.5%
	ALTO	Recuento	1	2	25	28
		Esperado	2.5	6.4	19.1	28.0
		% del total	2.3%	4.5%	56.8%	63.6%
Total	Recuento	4	10	30	44	
	Esperado	4.0	10.0	30.0	44.0	
	% del total	9.1%	22.7%	68.2%	100.0	
					%	

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Tabla # 7.

Pruebas de chi-cuadrado de Hipótesis Específica 01.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47.242 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	31.584	4	0.000
Asociación lineal por lineal	20.539	1	0.000
N de casos válidos	44		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Interpretación:

Como el valor de sig. (Sistema de información geográfica). (Valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la dimensión Contenidos Motivadores se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

4.3.1.3. Prueba de Hipótesis Específica 02.

H0: La dimensión Recursos Personalizados No se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

H1: La dimensión Recursos Personalizados se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Tabla # 8.*Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis Específica 02.*

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Recursos Personalizados	BAJO	Recuento	2	2	0	4
		Esperado	0.4	0.9	2.7	4.0
		% del total	4.5%	4.5%	0.0%	9.1%
	MEDIO	Recuento	1	6	5	12
		Esperado	1.1	2.7	8.2	12.0
		% del total	2.3%	13.6%	11.4%	27.3%
	ALTO	Recuento	1	2	25	28
		Esperado	2.5	6.4	19.1	28.0
		% del total	2.3%	4.5%	56.8%	63.6%
Total	Recuento	4	10	30	44	
	Esperado	4.0	10.0	30.0	44.0	
	% del total	9.1%	22.7%	68.2%	100.0%	

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Tabla # 9.*Pruebas de chi-cuadrado de Hipótesis Específica 02.*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.332 ^a	4	0.000

Razón de verosimilitud	21.320	4	0.000
Asociación lineal por lineal	17.043	1	0.000
N de casos válidos	44		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,36.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Interpretación:

Como el valor de sig. (Valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la dimensión Recursos Personalizados se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

4.3.1.4. Prueba de Hipótesis Específica 03

H₀: La dimensión Clases Interactivas de Calidad No se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

H₁: La dimensión Clases Interactivas de Calidad se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Tabla # 10.

Tabla cruzada de Prueba de Hipótesis Específica 03.

		Aprendizaje Significativo			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Clases Interactivas de Calidad	BAJO	Recuento	0	2	0	2
		Esperado	0.2	0.5	1.4	2.0
		% del total	0.0%	4.5%	0.0%	4.5%
	MEDIO	Recuento	4	6	3	13
		Esperado	1.2	3.0	8.9	13.0
		% del total	9.1%	13.6%	6.8%	29.5%
	ALTO	Recuento	0	2	27	29
		Esperado	2.6	6.6	19.8	29.0
		% del total	0.0%	4.5%	61.4%	65.9%
Total	Recuento	4	10	30	44	
	Esperado	4.0	10.0	30.0	44.0	
	% del total	9.1%	22.7%	68.2%	100.0%	

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Tabla # 11.*Pruebas de chi-cuadrado de de Hipótesis Específica 03.*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29.014 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	29.734	4	0.000
Asociación lineal por lineal	19.505	1	0.000
N de casos válidos	44		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,18.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Interpretación:

Como el valor de sig. (Valor crítico observado) $p=0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir la dimensión Clases Interactivas de Calidad se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje Significativo.

4.3.1.5. Prueba de Normalidad.

H₀: Las variables de investigación tienen distribución Normal.

H₁: Las variables de investigación No tienen distribución Normal.

Tabla # 12.*Pruebas de normalidad.*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Aula Virtual	0.765	44	0.000
Aprendizaje Significativo	0.813	44	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Interpretación:

Como el valor de significancia **p** es $0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que las variables de investigación No tienen distribución Normal, por lo cual, para analizar la correlación, deberá aplicarse el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman.

4.3.1.6. Análisis de Correlación.

Tabla # 13.

Correlación entre las variables Utilización del Aula Virtual y Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Correlación de Rho de Spearman

V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,778**
Utilización del Aula Virtual	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	44

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman; p<.05*=relación significativa; p<.01**=relación muy significativa.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 14, se evidencia que la variable Utilización del Aula Virtual tiene una relación positiva alta con la variable Aprendizaje Significativo (rho=.778**), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla # 14.

Distribución de frecuencias y porcentajes de las variables Utilización del Aula Virtual frente a Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

		Aprendizaje Significativo							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Utilización del Aula Virtual	BAJO	3	6.82%	2	4.55%	0	0.00%	5	11.36
	MEDIO	0	0.00%	7	15.91%	2	4.55%	9	20.44
	ALTO	1	2.27%	1	2.27%	28	63.64%	30	68.18
	Total	4	9.09%	10	22.73%	30	68.18%	44	100.00

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 15, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Utilización del Aula Virtual, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (63.64%) como el que predomina en esa relación.

Tabla # 15.

Correlación entre la dimensión Contenidos Motivadores y la Variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,663**
Contenidos Motivadores	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	44

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman; $p < .05$ *=relación significativa; $p < .01$ **=relación muy significativa.
Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 16, se evidencia que la dimensión Contenidos Motivadores tiene una relación positiva moderada con la variable Aprendizaje Significativo ($\rho = .663^{**}$), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla # 16.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Contenidos Motivadores frente a la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

		Aprendizaje Significativo						Total	
		BAJO		MEDIO		ALTO			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Contenidos Motivadores	BAJO	3	7%	0	0.00%	0	0.00%	3	6.82
	MEDIO	0	0%	8	18.18%	5	11.36%	13	29.55
	ALTO	1	2%	2	4.55%	25	56.82%	28	63.64
	Total	4	9.09%	10	22.73%	30	68.18%	44	100.00

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 17, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Contenidos Motivadores, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (56.82%) como el que predomina en esa relación.

Tabla # 17.

Correlación entre la dimensión Recursos Personalizados y la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,638**
Recursos Personalizados	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.002
		N	44

Nota: rho=coeficiente de correlación de Spearman; $p < .05^*$ =relación significativa; $p < .01^{**}$ =relación muy significativa.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 18, se evidencia que la dimensión Recursos Personalizados tiene una relación positiva moderada con la variable Aprendizaje Significativo ($\text{rho}=.638^{**}$), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla # 18.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Recursos Personalizados frente a la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

		Aprendizaje Significativo							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Recursos Personalizados	BAJO	2	4.55%	2	4.55%	0	0.00%	4	9.09
	MEDIO	1	2.27%	6	13.64%	5	11.36%	12	27.27
	ALTO	1	2.27%	2	4.55%	25	56.82%	28	63.64
	Total	4	9.09%	10	22.73%	30	68.18%	44	100.00

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 19, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Recursos Personalizados, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (56.82%) como el que predomina en esa relación.

Tabla # 19.

Correlación entre la dimensión Clases Interactivas de Calidad y la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coeficiente de correlación	,686**
Clases Interactivas de Calidad	Aprendizaje Significativo	Sig. (bilateral)	0.000
		N	44

Nota: rho=coeficiente de correlación de Spearman; $p < .05^*$ =relación significativa; $p < .01^{**}$ =relación muy significativa.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 20, se evidencia que la dimensión Clases Interactivas de Calidad tiene una relación positiva moderada con la variable Aprendizaje Significativo ($\rho=0.686^{**}$), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla # 20.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Clases Interactivas de Calidad frente a la variable Aprendizaje Significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, Baba. 2021.

		Aprendizaje Significativo							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Clases Interactivas de Calidad	BAJO	0	0.00%	2	4.55%	0	0.00%	2	4.55
	MEDIO	4	9.09%	6	13.64%	3	6.82%	13	29.55
	ALTO	0	0.00%	2	4.55%	27	61.36%	29	65.91
	Total	4	9.09%	10	22.73%	30	68.18%	44	100.00

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

En la tabla 21, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de las Clases Interactivas de Calidad, frente a la variable Aprendizaje Significativo, en la que se puede evidenciar el nivel alto (61.36%) como el que predomina en esa relación.

4.4. Análisis e Interpretación de datos.

Las siguientes figuras representan los resultados obtenidos, después de desarrollar una encuesta para los docentes, posterior a la implementación del aula virtual en la unidad Educativa Isla de Bejucal, la misma que se realizó con 20 estudiantes con acceso a internet en la asignatura de Ciencias Naturales mediante la plataforma Edooome y Zoom. Esta encuesta se desarrolló a los docentes con el fin de medir el impacto que generó en los estudiantes que probaron la utilización de la herramienta Edooome.

Tabla # 21.

El uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes.

Descripción	fi	%
TD	1	2,3 %
D	8	18,2 %
NO	6	13,6 %
A	19	43,2 %
TA	10	22,7 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 1.

El uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes, como resultado se tiene que el 2,3 % manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo, 18,2 % refieren estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 43,2 % indican estar De Acuerdo y 22,7 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2% de los docentes respondieron que están de acuerdo en que los estudiantes se sienten entusiasmados, se puede anotar que con la implementación y utilización del Aula Virtual los alumnos se sienten más atentos durante las clases recibidas, la utilización de tecnología en las clases impartidas hace que el estudiante se sienta motivado, lo que permitiría llegar a mejorar así su rendimiento académico, al tener una clase más interactiva donde el docente explique con videos y ejemplos, con el fin de reforzar su enseñanza - aprendizaje del estudiante.

Tabla # 22.

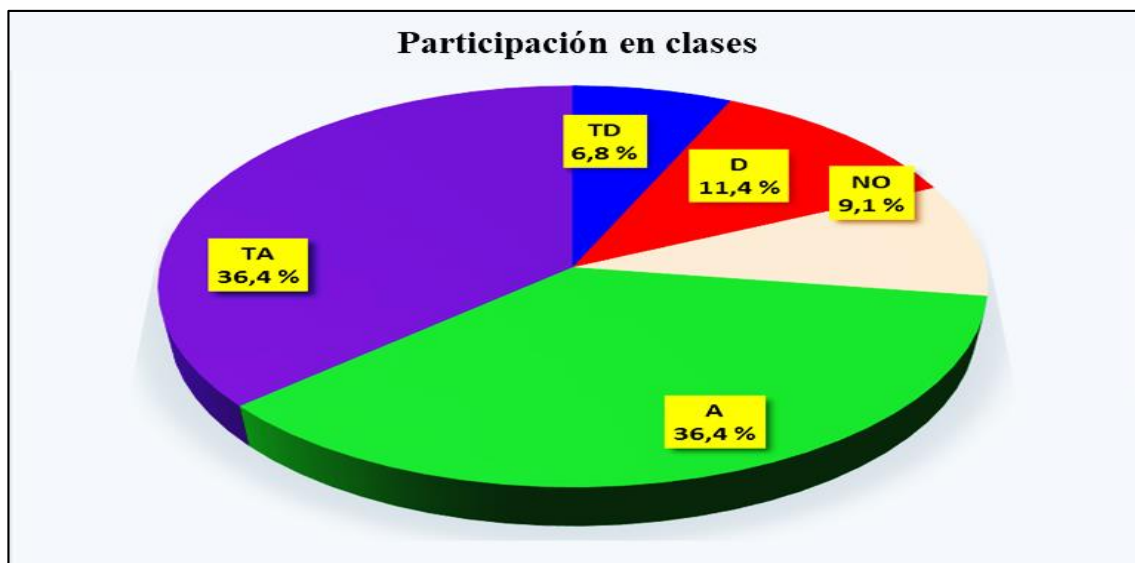
El uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes.

Descripción	fi	%
TD	3	6,8 %
D	5	11,4 %
NO	4	9,1 %
A	16	36,4 %
TA	16	36,4 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 2.

El uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes, como resultado se tiene que el 6,8 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 11,4 % indican estar en Desacuerdo, asimismo 9,1 % prefiere No Opinar, mientras que el 36,4 % dicen estar De Acuerdo y 36,4 % manifiestan estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 36,4 % de los docentes respondieron que están de acuerdo y totalmente de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes son participativos, realizan preguntas, se interesan en los temas y trabajan con sus compañeros en las diferentes actividades realizadas, generando un ambiente agradable de clases al tener un aula interactiva y exista un trabajo colaborativo de todos los estudiantes.

Tabla # 23.

Los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual.

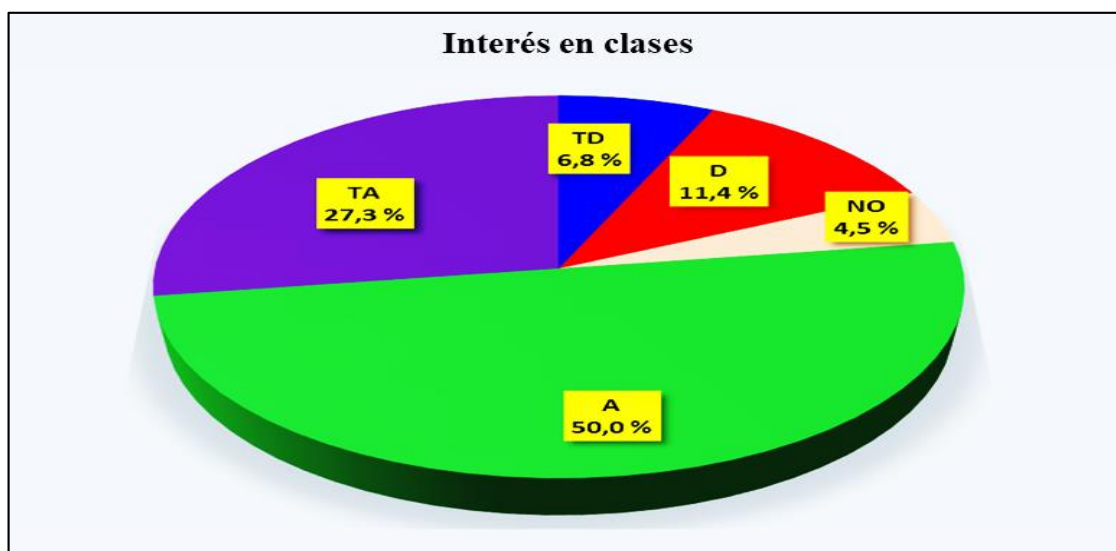
Descripción	fi	%
-------------	----	---

TD	3	6,8 %
D	5	11,4 %
NO	2	4,5 %
A	22	50,0 %
TA	12	27,3 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 3.

Los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual, como resultado se tiene que el 6,8 % indican estar Totalmente en Desacuerdo, 11,4 % afirman estar en Desacuerdo, asimismo 4,5 % prefiere No Opinar, 50,0 % manifiestan estar De Acuerdo y 27,3 % dicen estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 50,0 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes tienen una actitud positiva y son diligentes al realizar las diferentes actividades en clase, esto permite mayor comprensión de las asignaturas por parte de los estudiantes.

Tabla # 24.

El uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades.

Descripción	Fi	%
TD	1	2,3 %
D	6	13,6 %
NO	6	13,6 %
A	19	43,2 %
TA	12	27,3 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 4.

El uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades, como resultado se tiene que el 2,3 % refieren estar Totalmente en Desacuerdo, 13,6 % dicen estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 43,2 % indican estar De Acuerdo y 27,3 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, considerando que con el uso del Aula Virtual se ha mejorado notablemente la elaboración de las planificaciones referentes a las actividades curriculares, generando una planificación efectiva y organizada.

Tabla # 25.

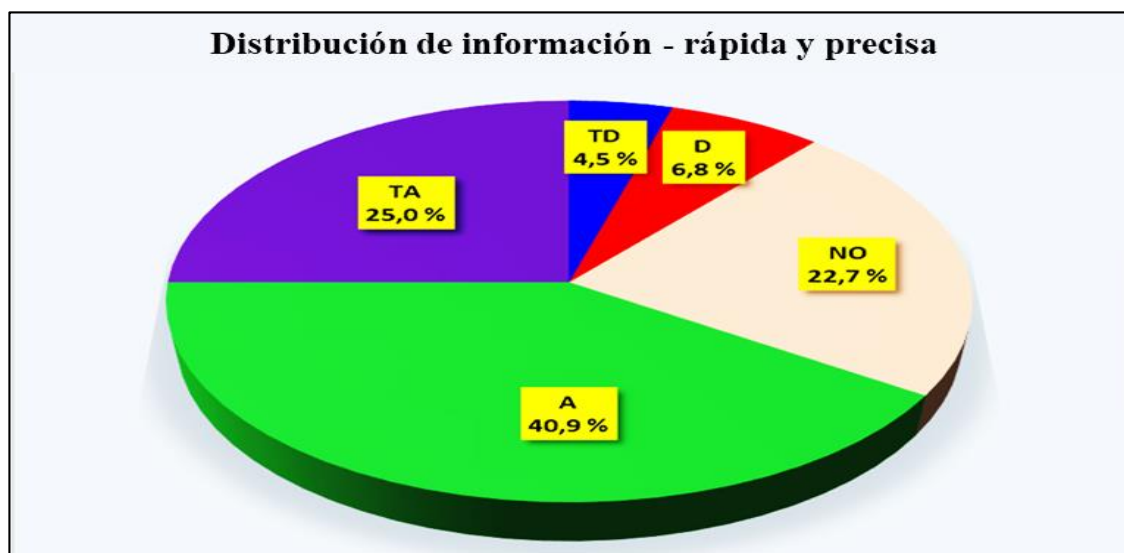
Mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes.

Descripción	fi	%
TD	2	4,5 %
D	3	6,8 %
NO	10	22,7 %
A	18	40,9 %
TA	11	25,0 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 5.

Mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes, como resultado se tiene que el 4,5 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 6,8 % indican estar en Desacuerdo, asimismo 22,7 % prefiere No Opinar, 40,9 % manifiestan estar De Acuerdo y 25,0 % dicen estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 40,9 % de los docentes respondieron que están De Acuerdo, debido que con el uso del Aula Virtual ellos pueden subir archivos con facilidad para optimizar la distribución de la información y así compartirla con sus estudiantes permitiendo mejorar el acceso a la información y su aprendizaje.

Tabla # 26.

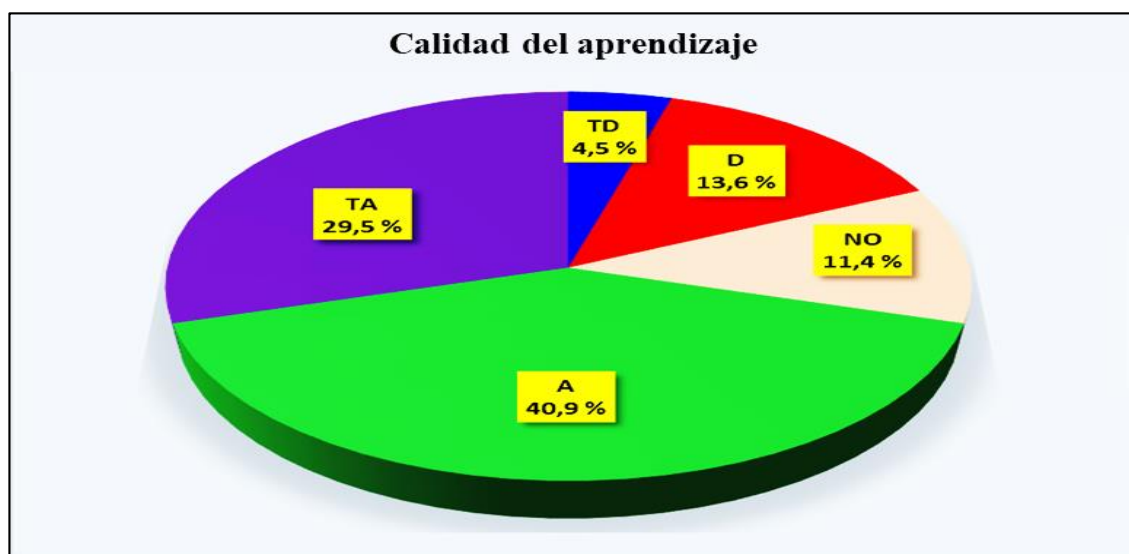
Mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes.

Descripción	Fi	%
TD	2	4,5 %
D	6	13,6 %
NO	5	11,4 %
A	18	40,9 %
TA	13	29,5 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 6.

Mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes, como resultado

se tiene que el 4,5 % dicen estar Totalmente en Desacuerdo, 13,6 % afirman estar en Desacuerdo, asimismo 11,4 % prefiere No Opinar, 40,9 % refieren estar De Acuerdo y 29,5 % indican estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 40,9% de los docentes respondieron que están de acuerdo, considerando que con el uso del Aula Virtual se ha notado un excelente aprendizaje en los estudiantes porque ellos investigan, analizan, indagan y practican actividades para reforzar sus conocimientos.

Tabla # 27.

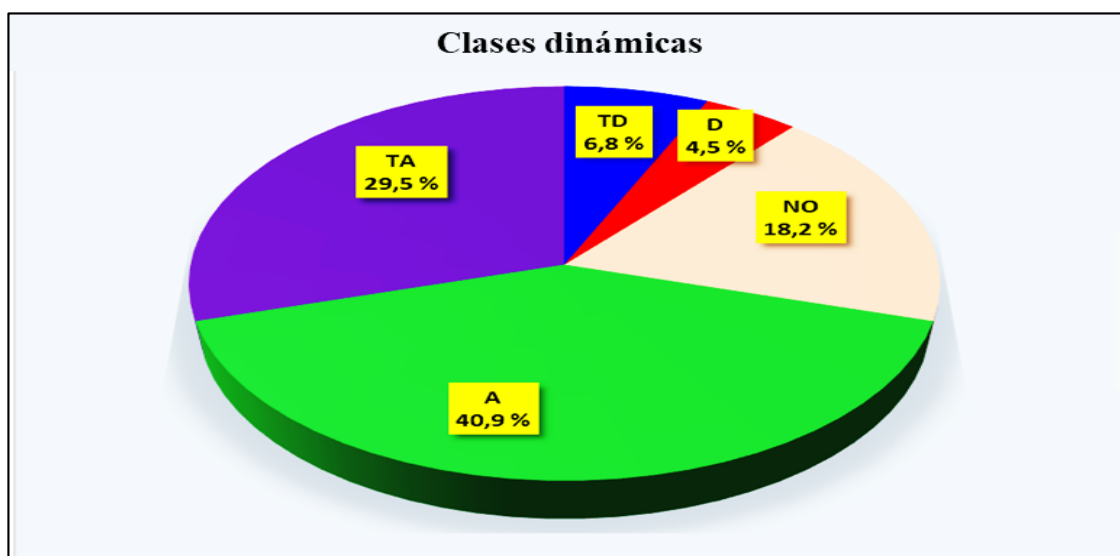
Mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas.

Descripción	fi	%
TD	3	6,8 %
D	2	4,5 %
NO	8	18,2 %
A	18	40,9 %
TA	13	29,5 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 7.

Mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas, como resultado se tiene que el 6,8 % manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo, 4,5 % refieren estar en Desacuerdo, asimismo 18,2 % prefiere No Opinar y mientras que el 40,9 % indican estar De Acuerdo y 29,5 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 40,9% de los docentes respondieron que están de acuerdo, dado que con el uso del Aula Virtual las clases impartidas ahora son más eficientes, los estudiantes son participativos, realizan preguntas acerca de los temas y en todo momento demuestran que desean adquirir nuevos conocimientos, considerando que los estudiantes puedan obtener mejor información referente a la asignatura.

Tabla # 28.

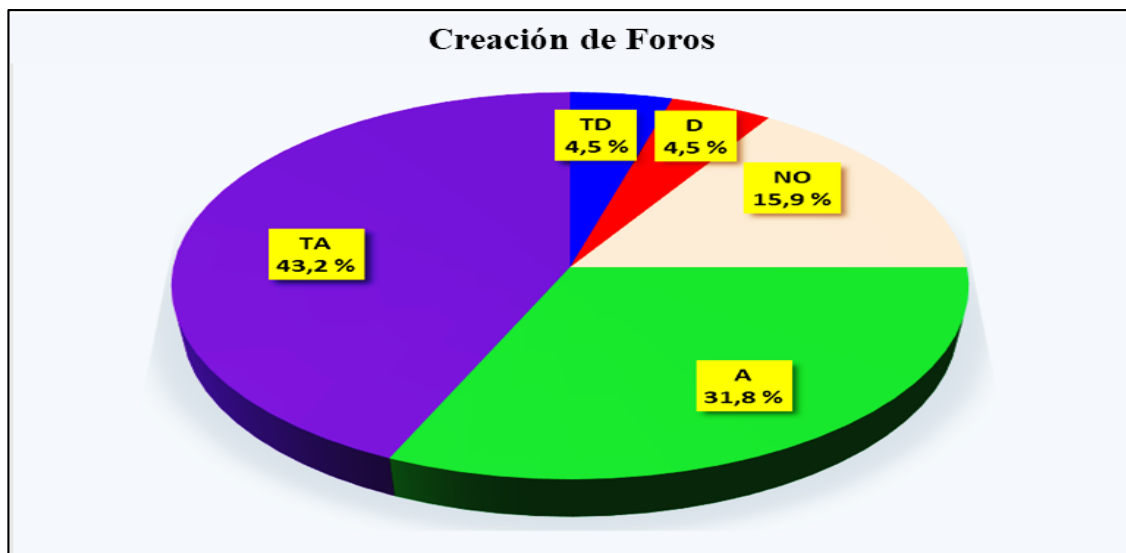
El uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases.

Descripción	fi	%
TD	2	4,5 %
D	2	4,5 %
NO	7	15,9 %
A	14	31,8 %
TA	19	43,2 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 8.

El uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases, como resultado se tiene que el 4,5 % indican estar Totalmente en Desacuerdo, 4,5 % dicen estar en Desacuerdo, asimismo 15,9 % prefiere No Opinar, 31,8 % manifiestan estar De Acuerdo y 43,2 % refieren estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2% de los docentes respondieron que están totalmente de acuerdo, debido que con el uso del Aula Virtual se pueden crear foros en donde los estudiantes exponen su punto de vista referente a los temas expuestos, esto les permite construir un aprendizaje significativo.

Tabla # 29.

El uso de un aula virtual viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases.

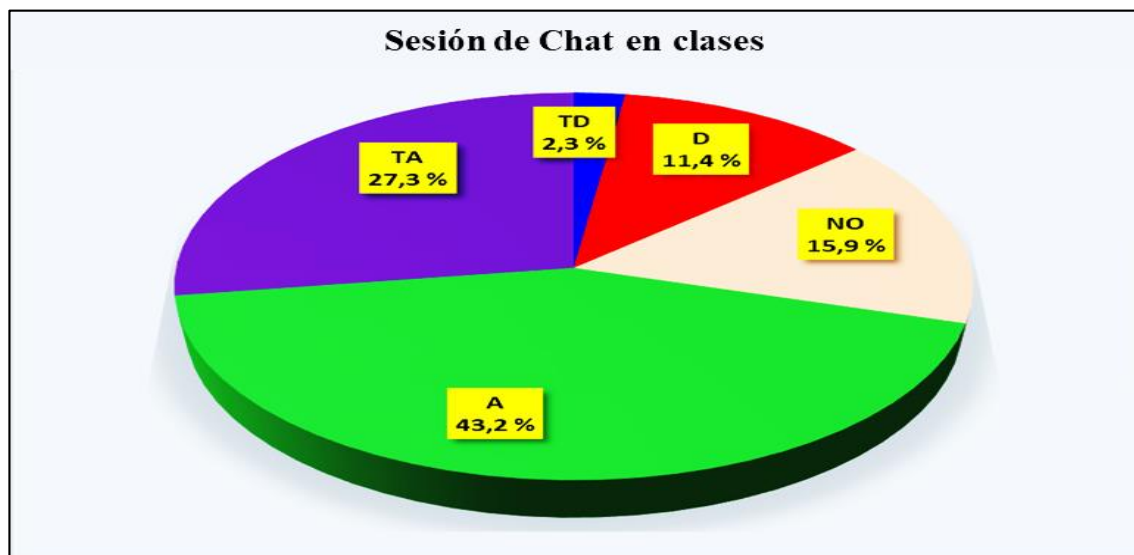
Descripción	fi	%
TD	1	2,3 %
D	5	11,4 %
NO	7	15,9 %
A	19	43,2 %
TA	12	27,3 %

Total	44	100,0 %
--------------	-----------	----------------

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 9.

El uso de un aula virtual viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que el uso de un aula virtual viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases, como resultado se tiene que el 2,3 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 11,4 % indican estar en Desacuerdo, asimismo 15,9 % prefiere No Opinar, 43,2 % dicen estar De Acuerdo y 27,3 % refieren estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2% de los docentes respondieron que están de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes pueden participar en salas de chat realizando preguntas en base a las inquietudes de los temas impartidos, asimismo el docente envía sus respuestas, despejando dudas de una manera rápida y sencilla, lo que concede crear un ambiente colaborativo de aprendizaje.

Tabla # 30.

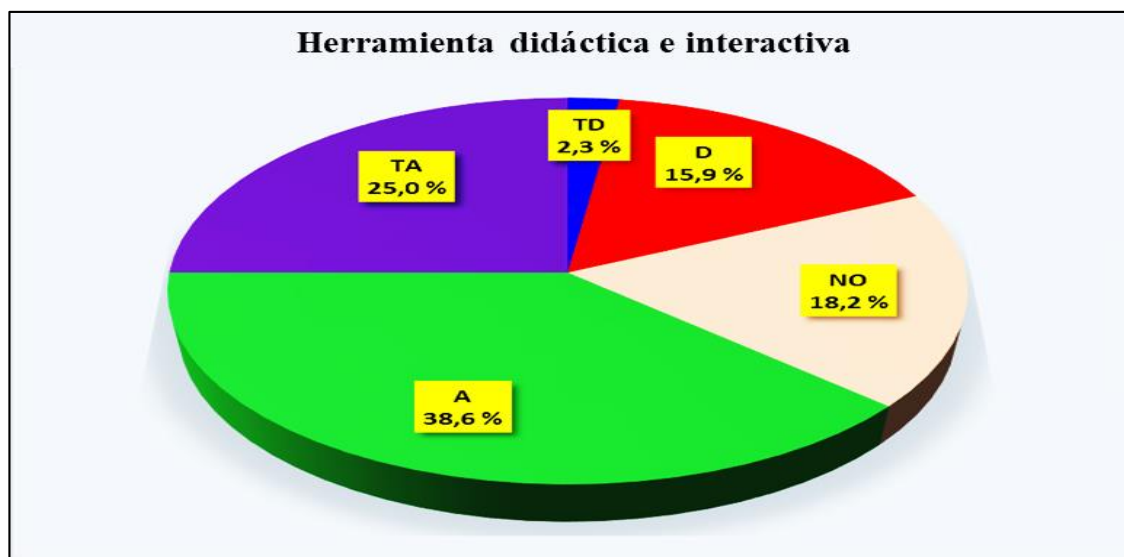
El uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas.

Descripción	Fi	%
TD	1	2,3 %
D	7	15,9 %
NO	8	18,2 %
A	17	38,6 %
TA	11	25,0 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 10.

El uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas, como resultado se tiene que el 2,3 % dicen estar Totalmente en Desacuerdo, 15,9 % afirman estar en Desacuerdo, asimismo 18,2 % prefiere No Opinar, 38,6 % manifiestan estar De Acuerdo y 25,0 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 38,6 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, debido que con el uso del Aula Virtual pueden realizar diferentes actividades didácticas como animaciones, crucigramas, organigramas, entre otras, permitiendo que los estudiantes realicen sus tareas y aprendan de manera interactiva y dinámica.

Tabla # 31.

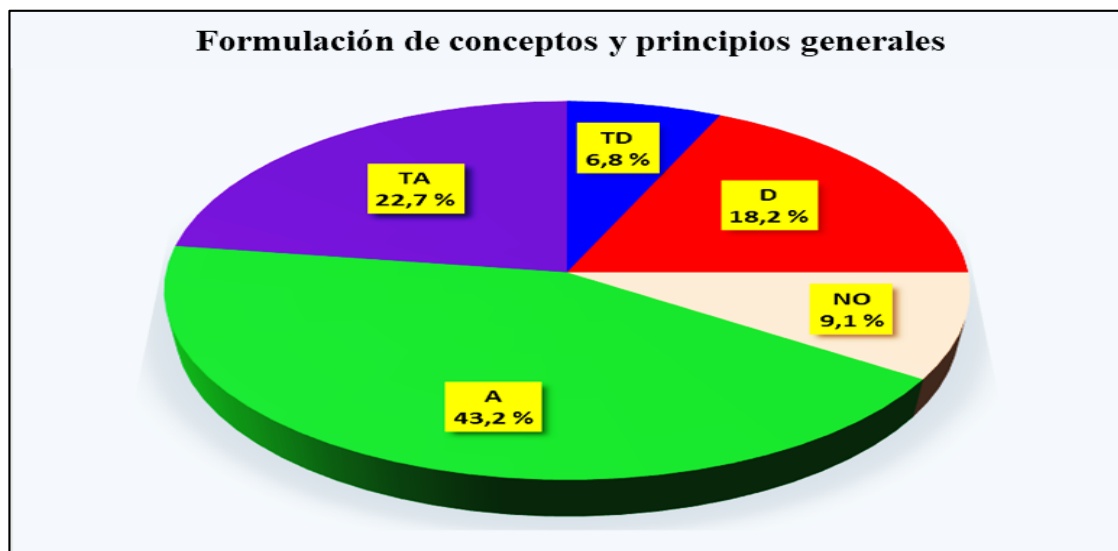
El uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo.

Descripción	fi	%
TD	3	6,8 %
D	8	18,2 %
NO	4	9,1 %
A	19	43,2 %
TA	10	22,7 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 11.

El uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si está de acuerdo que el uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo, como resultado se tiene que el 6,8 % manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo, 18,2 % dicen estar en Desacuerdo, asimismo 9,1 % prefiere No Opinar, 43,2 % indican estar De Acuerdo y 22,7 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2% de los docentes respondieron que están de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes logran tener una mayor capacidad al momento de conceptualizar y así demostrar los conocimientos pertinentes en los temas que se imparten.

Tabla # 32.

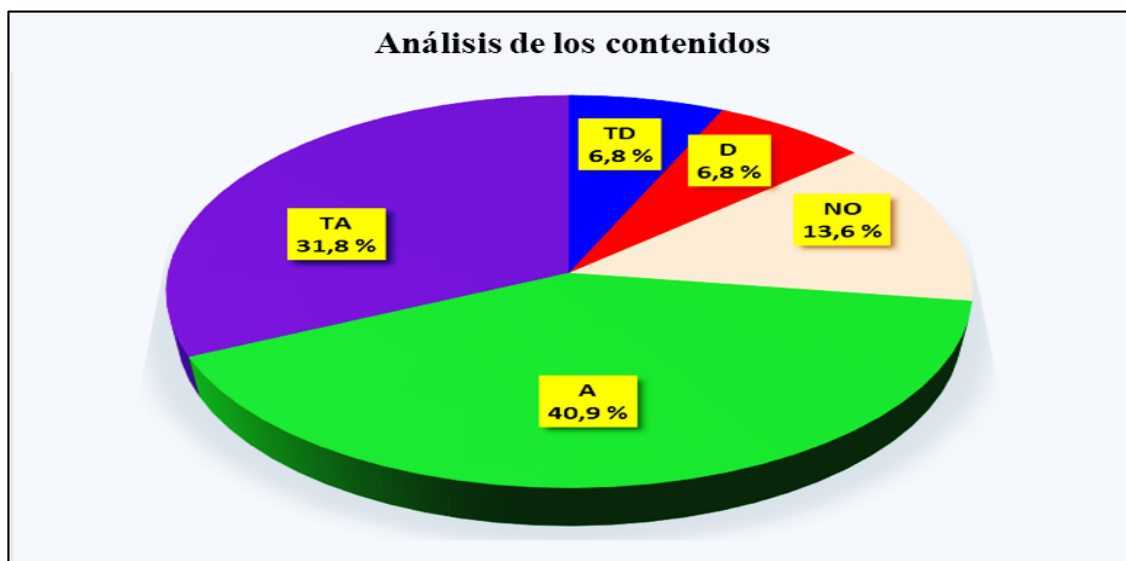
El aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el análisis de los contenidos para la construcción del conocimiento.

Descripción	Fi	%
TD	3	6,8 %
D	3	6,8 %
NO	6	13,6 %
A	18	40,9 %
TA	14	31,8 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 12.

El aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el análisis de los contenidos para la construcción del conocimiento.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el análisis de los contenidos para la construcción del conocimiento, como resultado se tiene que el 6,8 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 6,8 % refieren estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 40,9 % dicen estar De Acuerdo y 31,8 % indican estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 40,9 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, debido que con el uso del aula virtual los estudiantes muestran que poseen la habilidad para analizar los contenidos y sacar sus propios criterios lo cual es de mucha ayuda en la construcción de sus conocimientos.

Tabla # 33.

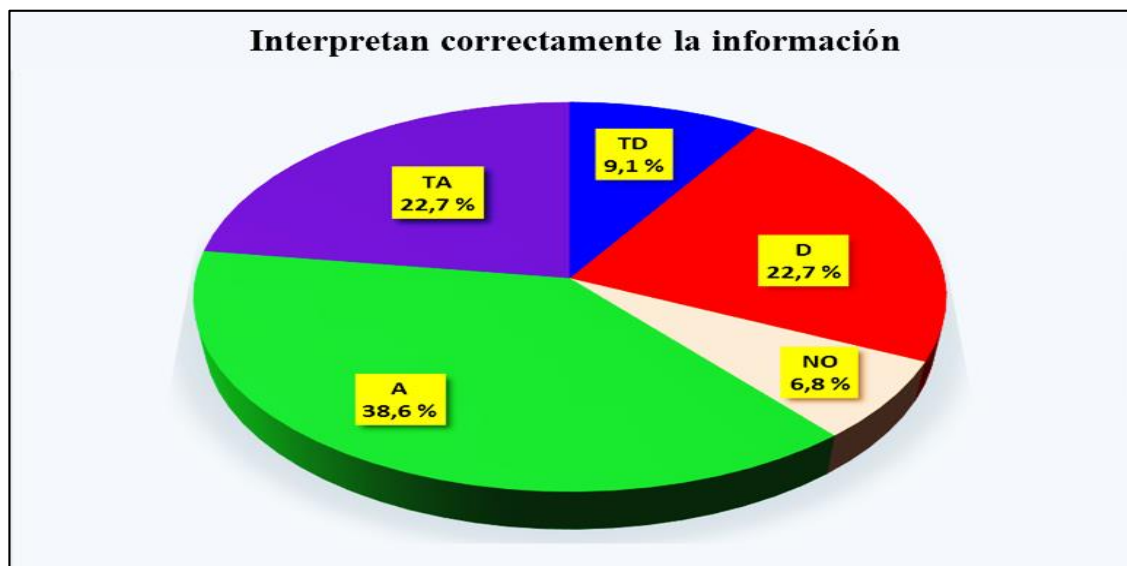
Los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la enseñanza actual.

Descripción	fi	%
TD	4	9,1 %
D	10	22,7 %
NO	3	6,8 %
A	17	38,6 %
TA	10	22,7 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 13.

Los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la enseñanza actual.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la enseñanza actual, como resultado se tiene que el 9,1 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 22,7 % manifiestan estar en Desacuerdo, asimismo 6,8 % prefiere No Opinar, 38,6 % dicen estar De Acuerdo y 22,7 % refieren estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 38,6 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes interpretan mejor los contenidos en relación con la enseñanza tradicional, de esta manera pueden desarrollar un aprendizaje significativo y adecuado en las asignaturas.

Tabla # 34.

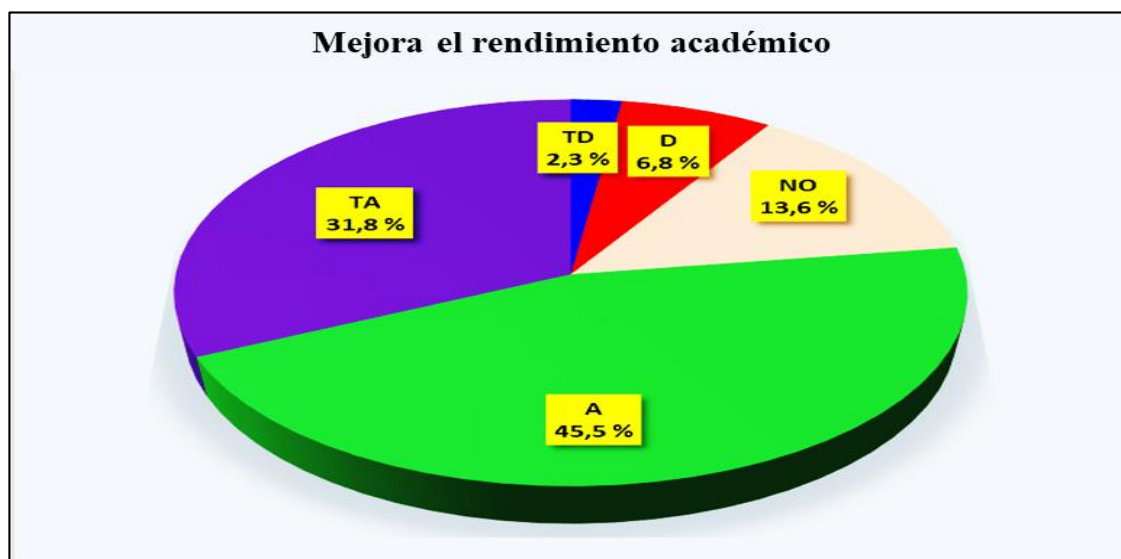
El adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes.

Descripción	Fi	%
TD	1	2,3 %
D	3	6,8 %
NO	6	13,6 %
A	20	45,5 %
TA	14	31,8 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 14.

El adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes, como resultado se tiene que el 2,3 % refieren estar Totalmente en Desacuerdo, 6,8 % dicen estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 45,5 % manifiestan estar De Acuerdo y 31,8 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 45,5 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, con el uso del Aula Virtual porque los estudiantes relacionan sus conocimientos previos con la información actual dando como resultado un buen aprendizaje significativo, logrando que el nivel académico sea óptimo.

Tabla # 35.

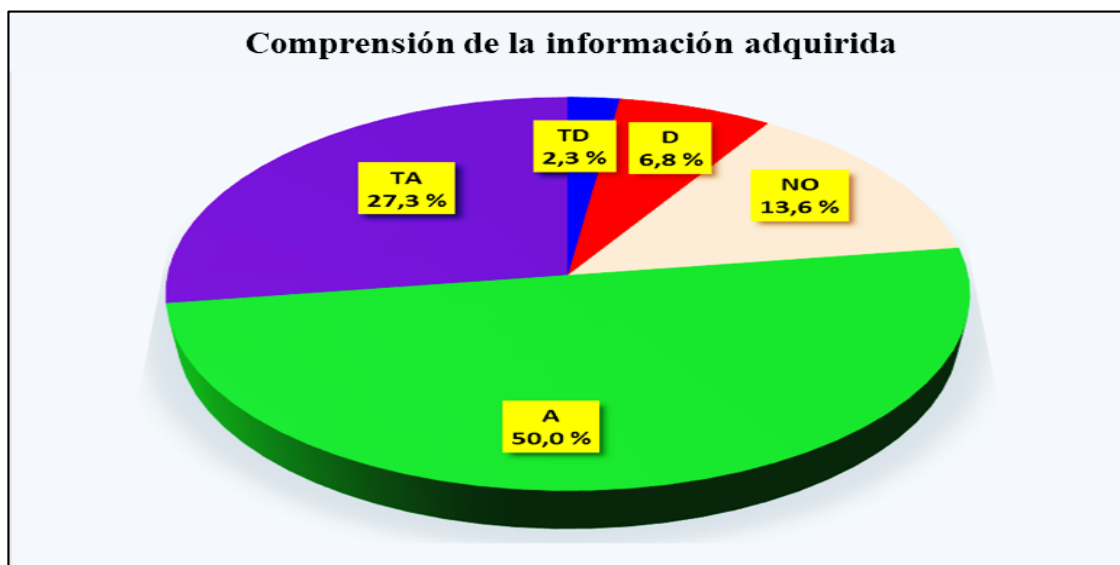
El aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes.

Descripción	Fi	%
TD	1	2,3 %
D	3	6,8 %
NO	6	13,6 %
A	22	50,0 %
TA	12	27,3 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 15.

El aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que el aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes, como resultado se tiene que el 2,3 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 6,8 % refieren estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 50,0 % dicen estar De Acuerdo y 27,3 % manifiestan estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 50,0 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, debido que con el uso del Aula Virtual los estudiantes comprenden de una mejor manera los temas de las diferentes asignaturas, permitiendo adquirir conocimientos válidos a lo largo de su etapa estudiantil.

Tabla # 36.

El aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes.

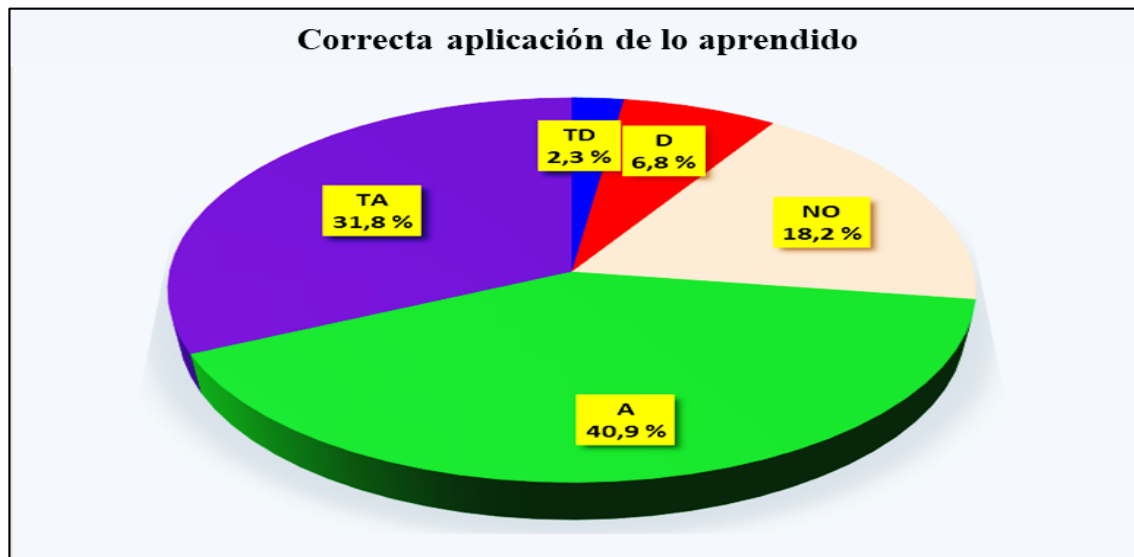
Descripción	Fi	%
TD	1	2,3 %
D	3	6,8 %
NO	8	18,2 %
A	18	40,9 %

TA	14	31,8 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 16.

El aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes, como resultado se tiene que el 2,3 % refieren estar Totalmente en Desacuerdo, 6,8 % dicen estar en Desacuerdo, asimismo 18,2 % prefiere No Opinar, 40,9 % indican estar De Acuerdo y 31,8 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 40,9 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes ponen en práctica todo lo aprendido durante las jornadas académicas lo cual es fundamental para desarrollar sus habilidades y les va ayudar a que los conocimientos adquiridos le sirvan a futuro.

Tabla # 37.

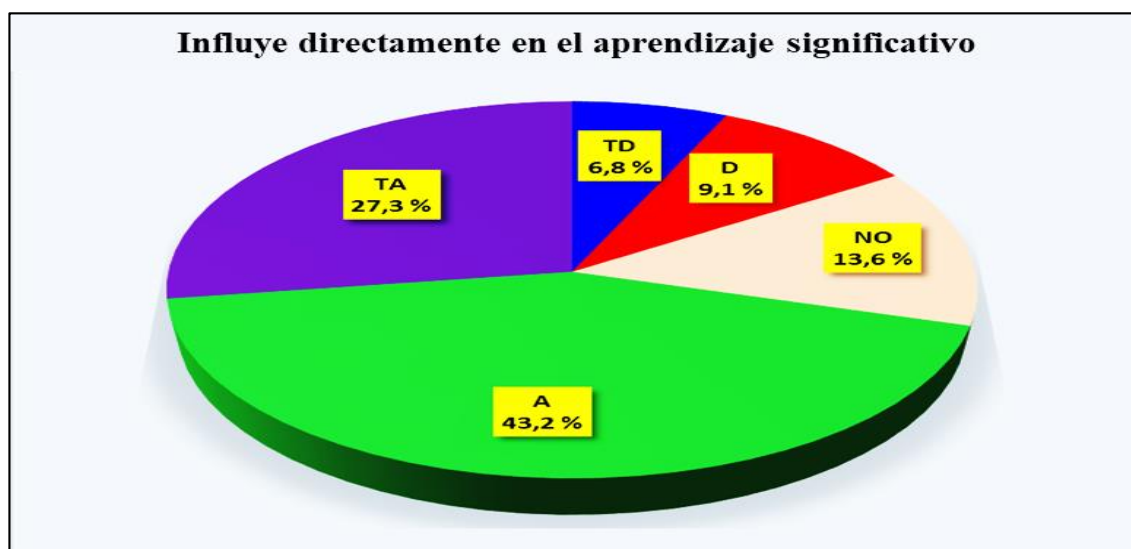
El uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo.

Descripción	fi	%
TD	3	6,8 %
D	4	9,1 %
NO	6	13,6 %
A	19	43,2 %
TA	12	27,3 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 17.

El uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo, como resultado se tiene que el 6,8 % dicen estar Totalmente en Desacuerdo, 9,1 % indican estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 43,2 % manifiestan estar De Acuerdo y 27,3 % refieren estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, que con el uso del Aula Virtual los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar directamente

con el docente exponiendo sus dudas e inquietudes referentes a los temas impartidos, así también el docente responde y despeja las dudas de ellos, esto favorece el aprendizaje significativo.

Tabla # 38.

El aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas.

Descripción	fi	%
TD	1	2,3 %
D	5	11,4 %
NO	6	13,6 %
A	22	50,0 %
TA	10	22,7 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 18.

El aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que el aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas, como resultado se tiene que el 2,3 % manifiestan

estar Totalmente en Desacuerdo, 11,4 % dicen estar en Desacuerdo, asimismo 13,6 % prefiere No Opinar, 50,0 % indican estar De Acuerdo y 22,7 % afirman estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 50,0 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, debido que con el uso del Aula Virtual los estudiantes asocian la información obtenida actualmente con la que ya poseen esto les ayuda a que tengan un adecuado aprendizaje significativo y los conocimientos que adquieren sean duraderos.

Tabla # 39.

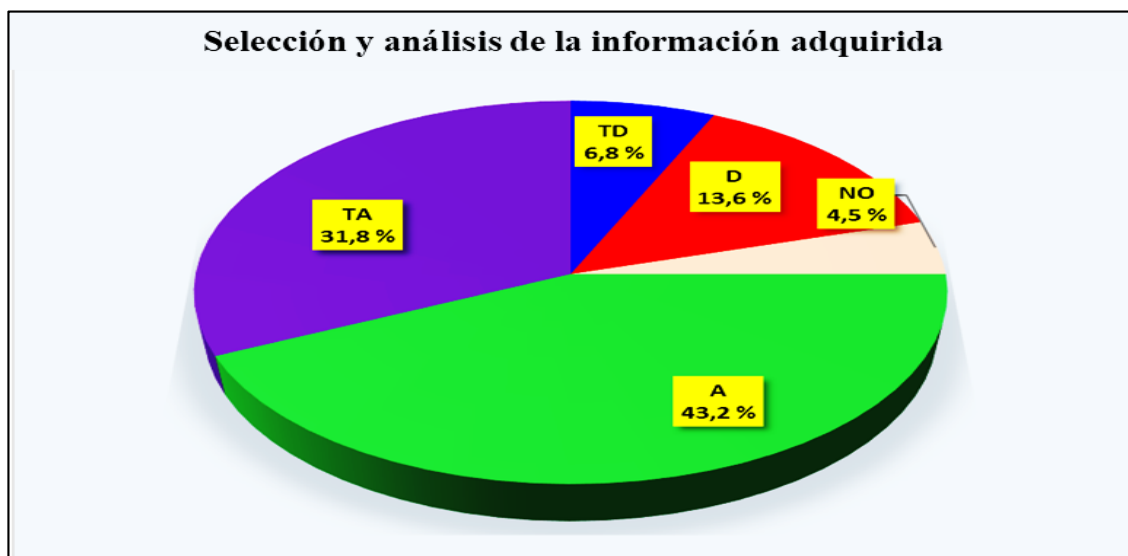
El uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Descripción	fi	%
TD	3	6,8 %
D	6	13,6 %
NO	2	4,5 %
A	19	43,2 %
TA	14	31,8 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 19.

El uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Cree que el uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes, como resultado se tiene que el 6,8 % afirman estar Totalmente en Desacuerdo, 13,6 % indican estar en Desacuerdo, asimismo 4,5 % prefiere No Opinar, 43,2 % dicen estar De Acuerdo y 31,8 % manifiestan estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 43,2 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, porque con el uso del Aula Virtual los estudiantes realizan la selección de la información que se les imparte, la analizan y obtienen su propio criterio, además son capaces de diferenciar y escoger la información que les va a servir a lo largo de su vida estudiantil.

Tabla # 40.

El aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido.

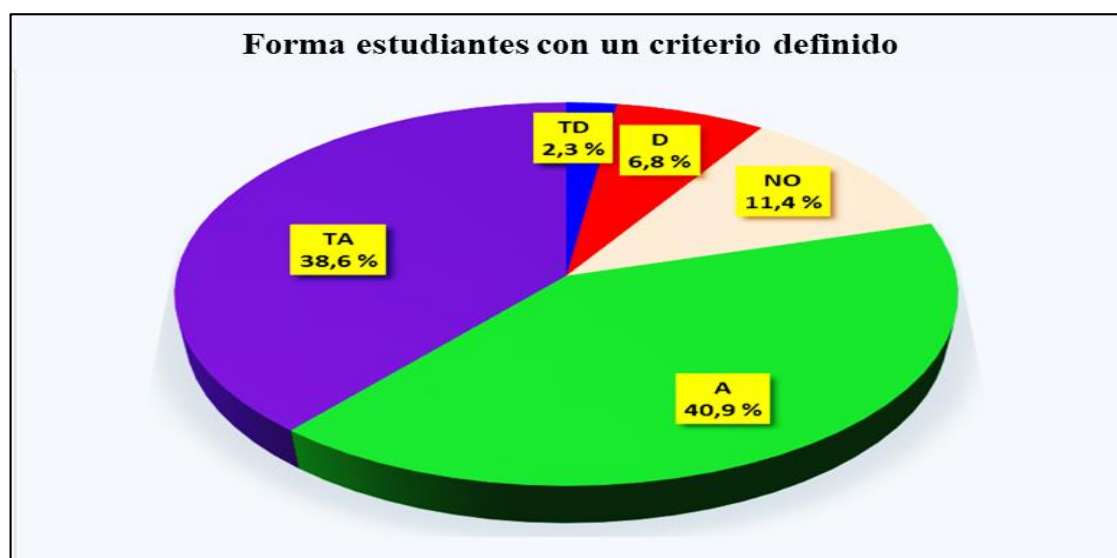
Descripción	fi	%
TD	1	2,3 %
D	3	6,8 %
NO	5	11,4 %

A	18	40,9 %
TA	17	38,6 %
Total	44	100,0 %

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Figura # 20.

El aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Análisis: De acuerdo con los datos obtenidos, sobre si Considera que el aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido, como resultado se tiene que el 2,3 % manifiestan estar Totalmente en Desacuerdo, 6,8 % afirman estar en Desacuerdo, asimismo 11,4 % dicen No Opinar, 40,9 % dicen estar De Acuerdo y 38,6 % indican estar Totalmente de Acuerdo.

Interpretación: El 40,9 % de los docentes respondieron que están de acuerdo, debido que con el uso del Aula Virtual los estudiantes están mejorando su aprendizaje significativo, lo que les ha permitido adquirir la habilidad para analizar la información impartida y al momento son capaces de realizar un análisis y dar su criterio acerca de cualquier temática.

4.5. Discusión de resultados.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la pregunta 10, **Tabla N°30, Figura N°10**, se concluye que el 38,6 % de los docentes respondieron que están de acuerdo y el 25,0 % afirman estar totalmente de acuerdo con la utilización del Aula Virtual porque se pueden realizar diferentes actividades didácticas, permitiendo que los estudiantes realicen sus tareas y aprendan de manera interactiva y dinámica. Lo que concuerda con la tesis⁷ de Heredia y Naranjo (2017), indicando en cuanto a las funciones y los métodos del aula virtual, la mayor parte de los docentes consienten el uso de herramientas interactivas para fortalecer sus prácticas didácticas, pero deberían poseer un cronograma para las gestiones pedagógicas y de esta manera hagan todo más ordenado.

En cuanto a los resultados obtenidos en la pregunta 13, **Tabla N°33, Figura N°13**, a la utilización del Aula Virtual en el mejoramiento del Aprendizaje significativo el 38,6 % de los docentes respondieron que están de acuerdo y el 22,7 % refieren estar totalmente de acuerdo, porque los estudiantes interpretan mejor los contenidos en relación con la enseñanza tradicional, de esta manera pueden desarrollar un aprendizaje significativo y adecuado en las asignaturas. El mismo que está relacionado con la prueba realizada en el estudio⁸ de Morales y Macas (2017), en el cual la implementación de las aulas virtuales, logran un impacto favorable en el aula, eso se pudo evidenciar en el sistema de calificación de una institución de educación al ser evaluado entre dos paralelos del mismo ciclo, donde el paralelo que se utilizó metodología tradicional obtuvo 72,3 % y el paralelo donde se implementó las aulas virtuales su puntuación promedio fue de 76,2 %.

⁷ Heredia, E., y Naranjo, V. (2017). Tesis: Las aulas virtuales en el aprendizaje significativo. Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil. Pág. 71.

⁸ Vinuesa Morales, S.X. y Morocho Macas, Á.A. (2017). Estudio: Análisis del rendimiento académico en la Cátedra de Fisiología y fisiopatología usando como herramienta el Aula Virtual. 3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 6(3), Pág. 57.

También se puede notar en los resultados de la pregunta 18, **Tabla N°38, Figura N°18**, que el 50,0 % de los docentes respondieron que están de acuerdo y el 22,7 % afirman estar totalmente de acuerdo, que con la utilización del Aula Virtual los estudiantes asocian la información obtenida actualmente con la que ya poseen, esto les ayuda a que tengan un aprendizaje significativo y los conocimientos que adquieren sean duraderos. Con la utilización del aula virtual y material didáctico basado en tecnologías, los docentes manifiestan que las clases son dinámicas e interactivas, los estudiantes se muestran atentos, motivados y participativos. Se evidencia alto nivel de comprensión de temas tratados, han adquirido habilidades como análisis y selección de información valiedera, se interesan por investigar acerca de las temáticas, además están en capacidad de expresar su opinión y dar su criterio propio. Todo esto ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje significativo, lo que permite tener un rendimiento académico adecuado.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

De acuerdo con los resultados, se concluye que:

1. Se ha podido verificar que era necesario la implementación de un Modelo de Aula Virtual en la Unidad Educativa Isla de Bejucal para mejorar el aprendizaje significativo notablemente, puesto que según las encuestas los estudiantes han aumentado su rendimiento académico y existe un mayor dinamismo en el aula de clases.
2. Los docentes tienen una apreciación positiva sobre el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Isla de Bejucal.
3. Con la implementación del aula virtual los estudiantes tienen una actitud positiva y son diligentes al realizar las diferentes actividades en clase, desde enviar las tareas a tiempo, se han vuelto más participativos en las clases, encuentran información de manera rápida y precisa, de ahí que se cree que esto ha permitido mayor comprensión de las asignaturas.
4. Los resultados generados demuestran que con la utilización del Aula Virtual las clases impartidas ahora son más eficientes, los estudiantes son participativos, realizan preguntas acerca de los temas y en todo momento demuestran que desean adquirir nuevos conocimientos, esto permite que los estudiantes puedan obtener mejor información referente a la asignatura y así tener un buen aprendizaje significativo.

5.2. Recomendaciones.

1. Se propone realizar un diagnóstico periódico del aprendizaje significativo en los estudiantes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, haciendo comparaciones entre la educación tradicional en relación a la modalidad virtual con el fin de justificar la utilización de las aulas virtuales en la educación actual.
2. Reforzar el aprendizaje virtual utilizando otras herramientas que permitan tanto a docentes como estudiantes tener una mayor interacción al momento de impartir las clases, que estas sean más dinámicas y participativas, que se pueda compartir una mayor cantidad de información para influir positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes en la Unidad Educativa Isla de Bejucal, lo que va a permitir mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
3. Establecer como prioridad la utilización del Modelo de Aula Virtual donde los estudiantes sean los protagonistas en la construcción del conocimiento con el fin de mantenerlos motivados y de esta manera mejoren su conocimiento en Tecnología de la información y el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Isla de Bejucal.
4. Se fomente programas permanentes de capacitación de TIC con el fin de que los docentes adquieran habilidades tecnológicas y permita el manejo correcto del aula virtual.
5. Se establezcan mecanismos de evaluación para la valoración del adecuado uso del aula virtual por parte de los docentes, mediante encuestas a los estudiantes al finalizar cada quimestre, de esta manera se puede conocer si la utilización del aula virtual se lo está realizando de una forma adecuada y donde el estudiantado se sienta incluido en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Capítulo VI. Bibliografía.

- Agrawal, N., Kumar, S., Balasubramaniam, S. M., Bhargava, S., Sinha, P., Bakshi, B., y Sood, B. (2016). Effectiveness of virtual classroom training in improving the knowledge and key maternal neonatal health skills of general nurse midwifery students in Bihar, India: A pre-and post-intervention study [Eficacia de la capacitación en el aula virtual para mejorar el conocimiento y las habilidades clave de salud materna neonatal de estudiantes de enfermería obstétrica general en Bihar, India: un estudio previo y posterior a la intervención]. *Nurse education today*, 36, 293-297.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691715002920>
- Andino, M. d. I. C. R., y Sánchez, H. M. B. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 1(2), 7-14.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6297476>
- Area, M., San Nicolás, B., y Sanabria, A. L. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *2018*, 21(2), 20.
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/20666> doi:10.5944/ried.21.2.20666
- Aretio, L. G. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25.
<http://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132001.pdf>
- Arriasecq, I., y Santos, G. (2017). Nuevas tecnologías de la información como facilitadoras de aprendizaje significativo. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr8291>
- Ausubel, Novak, y Hanesian. (2009). Psicología Educativa y la Labor Docente.
http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_745/contenidos_arc/39247_david_ausubel.pdf
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10), 1-10.
- Ávila, Á. X. (2018). Recursos tecnológicos para el aprendizaje significativo de la asignatura de Historia en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Jorge Icaza Coronel. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36157>
- Bilbao, Andreu, y Crespo. (2018). Concepción teórico metodológica de la evaluación del aprendizaje en el aula virtual. <http://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/10688>
- Blanco, A. V., y Amigo, J. C. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114.
<http://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>
- Cabezas, E., Andrade, D., y Torres, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. *Repositorio Institucional de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*.
<http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Capilla, R. M. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 49-62.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93042016000200004&script=sci_arttext
- Carranza, M. d. R., y Caldera, J. F. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning.
<http://148.202.112.11:8080/jspui/handle/123456789/650>
- Contreras, O. F. A. (2016). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. *Horizonte de la Ciencia*, 6(10), 130-140.
<http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/364>
- Cruz, y Medina. (2017). Razonamiento lógico matemático con aulas virtuales iconográficas.
<http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2016/educacion/ccmc.pdf>

- Cruz, y Paredes, M. (2019). Aula virtual para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes vulnerables de la institución" 12 de Febrero".
<http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2348>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr8292>
- De Vincenzi, A. (2020). Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la modalidad virtual. 2020, 8(16), 5. <http://200.32.31.164:9999/ojs/index.php/debate-universitario/article/view/238/242>
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., y Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies [Aprendizaje mixto: la nueva normalidad y tecnologías emergentes]. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-017-0087-5.pdf>
- Echevarría, O., y Divasto, D. (2018). Reflexión Académica en Diseño & Comunicación. *Facultad de Diseño y Comunicación. Mario Bravo 1050. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.*, Año XIX. Vol. 35. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/691_libro.pdf
- Estrada, O. A. (2018). Digital Scholarship: competencia investigativa en ambientes virtuales de estudiantes de la licenciatura en Universidad Pontificia Bolivariana.
<http://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/3816>
- Gil, J. L., y Morales, M. (2019). Diversidad y educación personalizada en las aulas. La esencia del quehacer de la universidad inclusiva. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 475-480.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000400475&script=sci_arttext&tlng=pt
- Gros Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. 2018, 21(2), 14.
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/20577> doi:10.5944/ried.21.2.20577
- Heredia, E., y Naranjo, V. (2017). Las aulas virtuales en el aprendizaje significativo. *Repositorio Institucional UG*. <http://tinyurl.com/yxr6vj5e>
- Hernández-Sampieri, R., y Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación. 4.
<http://www.academia.edu/download/38911499/Sampieri.pdf>
- Hernández, R. H. (2018). LOS RECURSOS MULTIMEDIA Y EL DOCENTE DEL S. XXI. from
<http://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/recursos-multimedia-docente.html>
- Herrera, I. L., Carrasco, P. F., Gutiérrez, E. R., Almendras, J. G., Villar, L. V., Riquelme, R. A., . . . Anguita, J. C. (2018). EL MODELO INTERACTIVO EN LA COMPRESIÓN LECTORA, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ARITMÉTICOS Y ALGUNOS FACTORES SOCIOAFECTIVOS. *Paideia*, (62), 17-41. <http://revistas.udec.cl/index.php/paideia/article/download/712/1266>
- Hotmart. (2020). ¿Cómo funciona un aula virtual? Retrieved from <http://blog.hotmart.com/es/aula-virtual/>
- López, P., y Fachelli, S. (2016). La encuesta. *Metodología de la investigación social cuantitativa*.
<http://ddd.uab.cat/record/163567>
- Maldonado, L. (2017). Aprendizaje reflexivo. Una aproximación teórica. *Arjé. Revista de Postgrado FaCE-UC*, 11(20), 146-158. <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj20/art14.pdf>
- Mariño, S. I. (2018). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el apoyo de procesos de gestión del conocimiento en aulas virtuales. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(26), 77-81. <http://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/919>
- Martínez, G. A., y Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Formación universitaria*, 13, 81-92.
http://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000400081&nrm=iso
- Morales, S. V., y Macas, Á. A. M. (2017). Análisis del rendimiento académico en la cátedra de fisiología y fisiopatología usando como herramienta el aula virtual. 3 c TIC: cuadernos de

- desarrollo aplicados a las TIC*, 6(3), 43-60.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6253715>
- Moreira, Santos, M. B. S. N., y Mesa, A. L. S. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 179-198. <http://n9.cl/ynsxv>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).
<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr8290>
- Ng, Y.-M., y Peggy, P. L. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) prevention: Virtual classroom education for hand hygiene. [Prevención de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): educación en el aula virtual para la higiene de las manos].
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595320302730>
- Nieva, J. A., y Martínez, O. (2019). Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje desarrollador desde la perspectiva del enfoque histórico cultural de LS Vigotsky. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1).
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v38n1/0257-4314-rces-38-01-e9.pdf>
- Noris, L. M., y Aguilera, Y. d. I. C. Á. (2018). Papel del docente en los Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Open Journal Systems en Revista: REVISTA DE ENTRENAMIENTO*, 1(2), 47-62.
<http://www.refcale.uileam.edu.ec/index.php/enrevista/article/view/2177>
- Olmedo, E. O., y Sánchez, I. M. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Hekademos: revista educativa digital*, (26), 18-30.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985274>
- Pérez de Paz, A. (2019). Conocimientos previos e intervención docente. *REVISTA ACTA EDUCATIVA*, 2.
<http://revista.universidadabierta.edu.mx/docs/Conocimientos%20previos%20e%20interven%20ci%C3%B3n%20docente.pdf>
- Pérez, J., y Merino, M. (2017). Definición de aula virtual. from <http://definicion.de/aula-virtual/>
- Pinzón. (2017). Edmodo como herramienta virtual de aprendizaje. *INNOVA Research Journal*, 2(10), 9-16. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6183849>
- Ramírez, J. J. B., Rodríguez, A. S., Contreras, M. R. M., y Gómez, E. A. G. (2020). Entorno Virtual de Aprendizaje para la enseñanza de Administración en Enfermería. *Revista Electrónica de Investigación en Docencia Universitaria*, 1(2), 87-102.
<http://reidu.cl/index.php/REIDU/article/view/31>
- Reinoso, G. L., Castro, A. C., Izquierdo, J. E., y Cornejo, A. N. (2020). El B-learning y su aplicación en la enseñanza universitaria del Ecuador. *Sinergias educativas*, 5(2), 222-234.
<http://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/146>
- Reyes, N. (2014). Motivación del estudiante y los entornos virtuales de aprendizaje. *Educación a distancia y ruralidad*, 66.
http://www.creadargentina.com.ar/web/biblioteca/libro_ead_compiladora-carosio.pdf#page=68
- Rodríguez, W. P. (2016). Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo flipped classroom. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (55), a325-a325.
<http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/618>
- Román, M. (2019). Educación virtual en programas de postgrado. *Proceedings of the Digital World Learning Conference CIEV 2018*. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-017-0087-5.pdf>
- Ruiz, M. d. R. (2016). Análisis pedagógico de la docencia en educación a distancia. *Perfiles educativos*, 38(154), 76-96. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982016000400005&script=sci_arttext
- Slater, N., Peasgood, A., y Mullan, J. (2016). Learning analytics in higher education. *London: Jisc. Accessed February*, 8(2017), 176.

- Toledo, N. (2016). Población y Muestra.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/63099/secme26877.pdf?sequence=1>
- Vargas, Z. R. (2009). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA. *Revista educación*, 33(1), 155-165.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>
- Vergnaud, G. (2016). ¿ En qué sentido la teoría de los campos conceptuales puede ayudarnos para facilitar aprendizaje significativo? *Investigações em ensino de ciências*, 12(2), 285-302.
<http://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/475>
- Zamora, E. G. Z. (2018). El grado de incidencia y nivel de impacto del manejo de los recursos didácticos por parte de los docentes y estudiantes dentro del aula virtual: una aproximación empírica. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 33-46.
<http://ojs.3ciencias.com/index.php/3c-tic/article/view/561>

ANEXO 1

MANUAL DE USUARIO DEL AULA VIRTUAL.

Componentes de la Herramienta Edoome.

El manual de la plataforma Edoome ofrece las siguientes características:

- Introducción.
- Interfaz de Usuario (Para docentes y estudiantes).
- Calendario.
- Pruebas.
- Buzón de tareas.
- Calificaciones.

Listado y requerimientos.

Se establece usar los siguientes recursos:

- ✓ Computadora o Móvil con Android o iOS(Apple).
- ✓ Conexión a internet.
- ✓ Página Web 2.0.

Introducción.

El diseño del Aula Virtual está ejecutado en la plataforma Edoome, por tal motivo se crea un manual como recurso que brinda información necesaria para la correcta utilización de tal plataforma con lo que se pretende ayudar a los docentes, a realizar sus actividades académicas de manera creativa, el mismo que permite mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Siendo de apoyo al docente para dar sus clases de forma más dinámicas, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el tiempo disponible y el área deseada.

El siguiente manual será en beneficio de los profesores y estudiantes de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, para el correcto uso de la herramienta y así poder realizar cursos motivadores y pedagógicos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se explica detalladamente cada herramienta que contiene la plataforma Edoome.

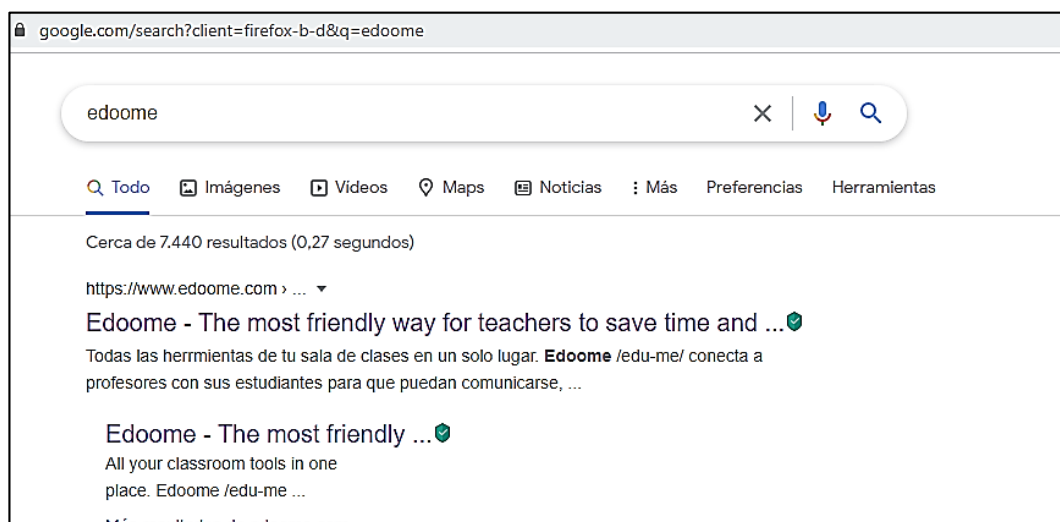
Interfaz de usuario para la plataforma educativa Edoome.

Como Ingresar:

Puede buscar en cualquier explorador (Google Chrome, Firefox, Explorer, Opera entre otros) de servicio Web 2.0 la palabra “Edoome” o a su vez ir directamente a la dirección principal de Edoome: <https://www.edoome.com/es> desde una computadora o un móvil con Android - iOS.

Gráfico # 3.

Ingreso a la plataforma.



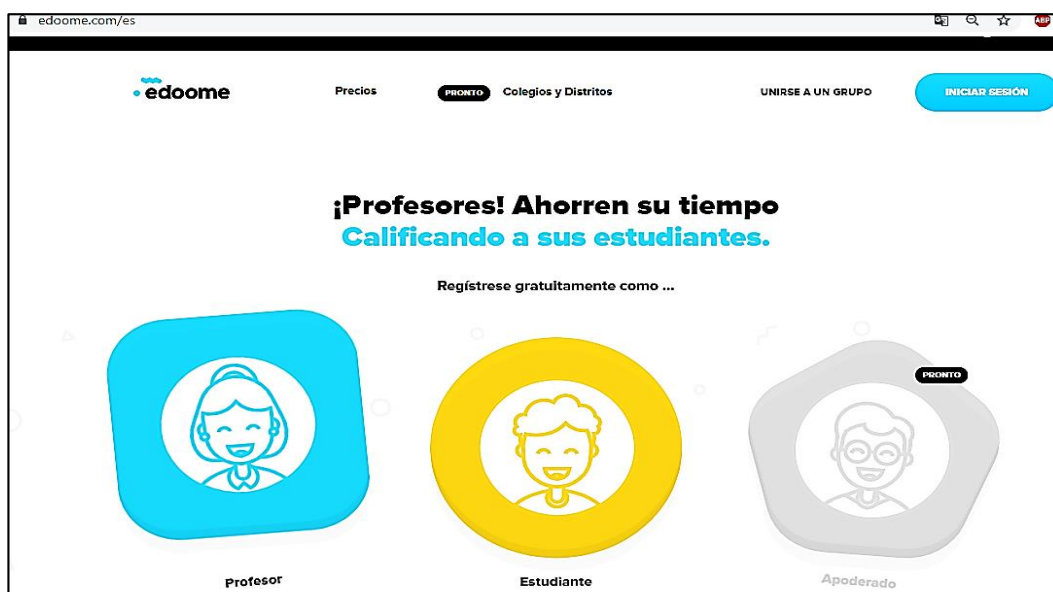
Fuente: [edoome.com/es](https://www.edoome.com/es)

ROL PARA DOCENTES:

Haga clic en "Profesor" (Para registrarse como docente):

Gráfico # 4.

Registro de docente.



Fuente: edoome.com/es

Se escribe el correo electrónico con una contraseña y se da clic en **REGISTRARME**, “También existe la opción de registrarse con la red social facebook”:

Gráfico # 5.

Datos de para registro.

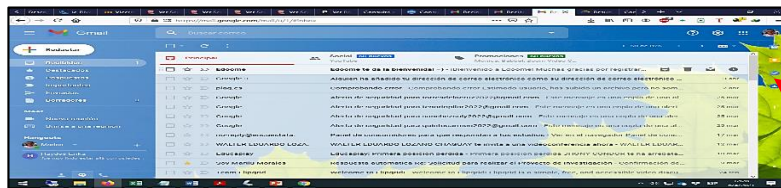
The screenshot shows the registration form. On the left, there is a 'Registro' section with a female teacher icon and the text '¿Ya posees una cuenta? Inicia sesión aquí'. On the right, there is a form with a text input field containing 'marlonmayea88@gmail.com', a password input field with a strength indicator 'FUERTE', a blue 'REGISTRARME' button, a separator line with the text 'O USA TUS CUENTAS PARA REGISTRARTE', a dark blue 'REGISTRARME CON FACEBOOK' button, and a footer note: 'Al registrarte estás de acuerdo con nuestros [Términos de uso](#) y nuestras [Políticas de privacidad](#) .

Fuente: edoome.com/es

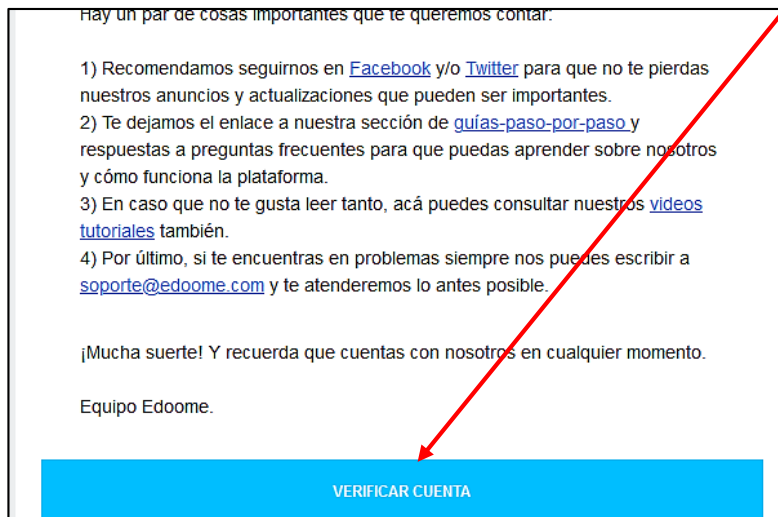
El sistema envía al correo un link, para verificar su identidad.

Gráfico # 6.

Ingreso al correo electrónico.



Abrimos el correo y verificamos la cuenta dando clic.



Fuente: Gmail.com

Va a solicitar que ingrese los datos del docente (foto, nombre y país), una vez ingresado debe dar clic en siguiente:

Gráfico # 7.

Datos de docente.

¡Te damos la bienvenida!

Para entregarte una experiencia personalizada dentro de Edoome cuéntanos un poco sobre ti.

Ingresa tus datos
PERFIL DE USUARIO

SELECCIONA UNA FOTO DE PERFIL

Marlon

Mayea Macias

ECUADOR

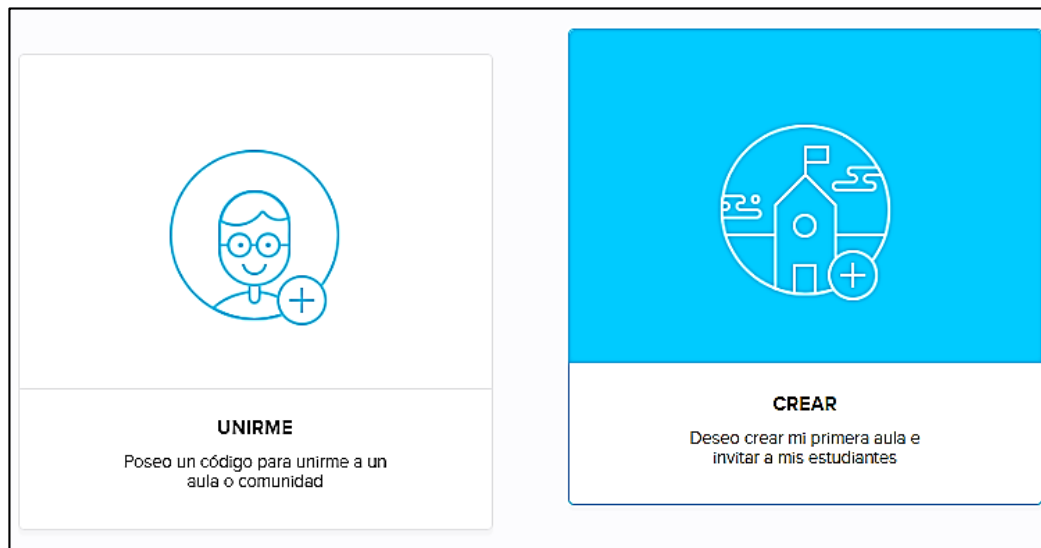
SIGUIENTE

Fuente: edoome.com/es

Debe dar clic en “CREAR”, para tener la primera aula de clase y poder invitar a los estudiantes:

Gráfico # 8.

Crear nuestra aula.



Fuente: edoome.com/es

Le va a solicitar ingresar los datos del aula nueva:

Gráfico # 9.

Datos del aula.

Este gráfico muestra un formulario para crear una nueva aula. El título es "Crear nueva aula" con un icono de un edificio escolar. El formulario contiene los siguientes campos:

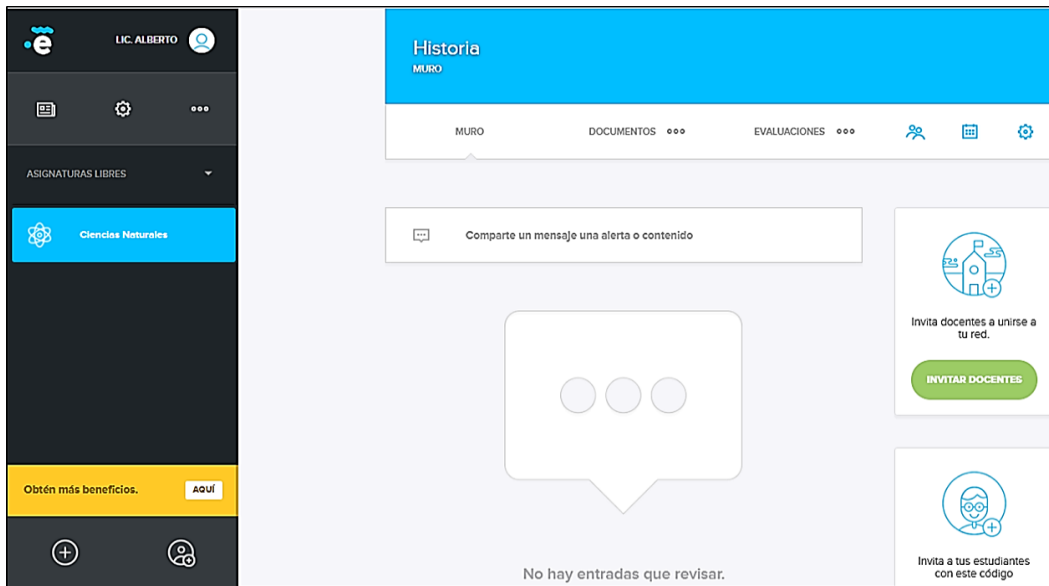
- Un campo de selección con un icono de una gota de agua y el texto "CIENCIAS NATURALES".
- Un campo de selección con el texto "8º NIVEL" y un icono de una flecha hacia abajo.
- Un campo de selección con el texto "HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES" y un icono de una flecha hacia abajo.
- Un botón azul con el texto "CREAR AULA".

Fuente: edoome.com/es

En la siguiente ventana puede observar la interfaz del aula virtual:

Gráfico # 10.

Datos del aula.



Fuente: edoome.com/es

Si da clic en la asignatura y baja puede observar un código que le servirá para invitar y matricular a los estudiantes en su aula virtual:

Gráfico # 11.

Código de invitación.



Fuente: edoome.com/es

Barra de tarea del aula virtual:

Gráfico # 12.

Datos del aula.



Fuente: edoome.com/es

Agregar carpetas en la asignatura.

Gráfico # 13.

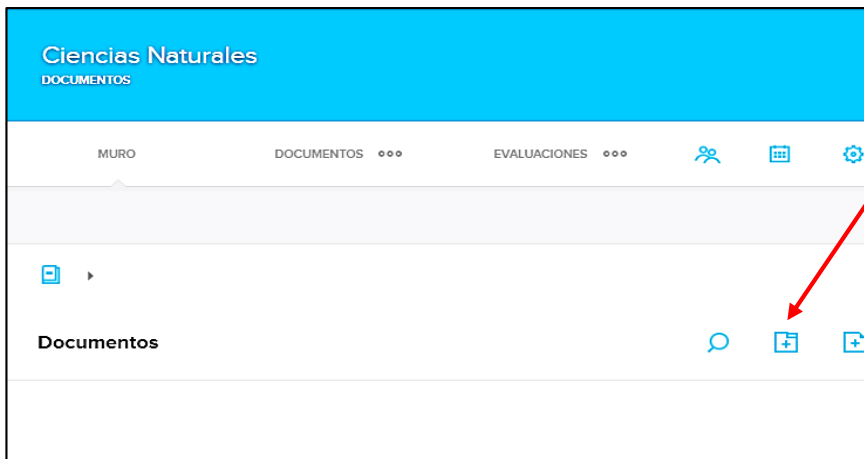
Agregar carpeta.



Fuente: edoome.com/es

Gráfico # 14.

Agregar carpeta.

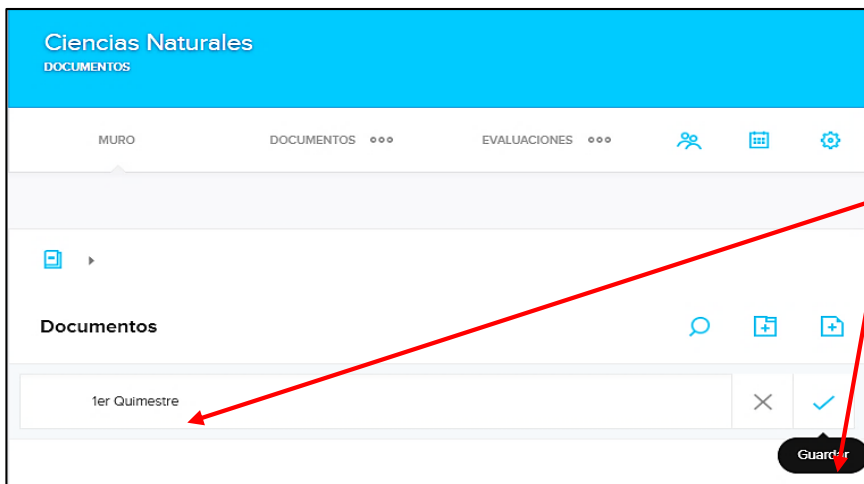


Clic para agregar una carpeta.

Fuente: edoome.com/es

Gráfico # 15.

Nombre de carpeta y guardar.



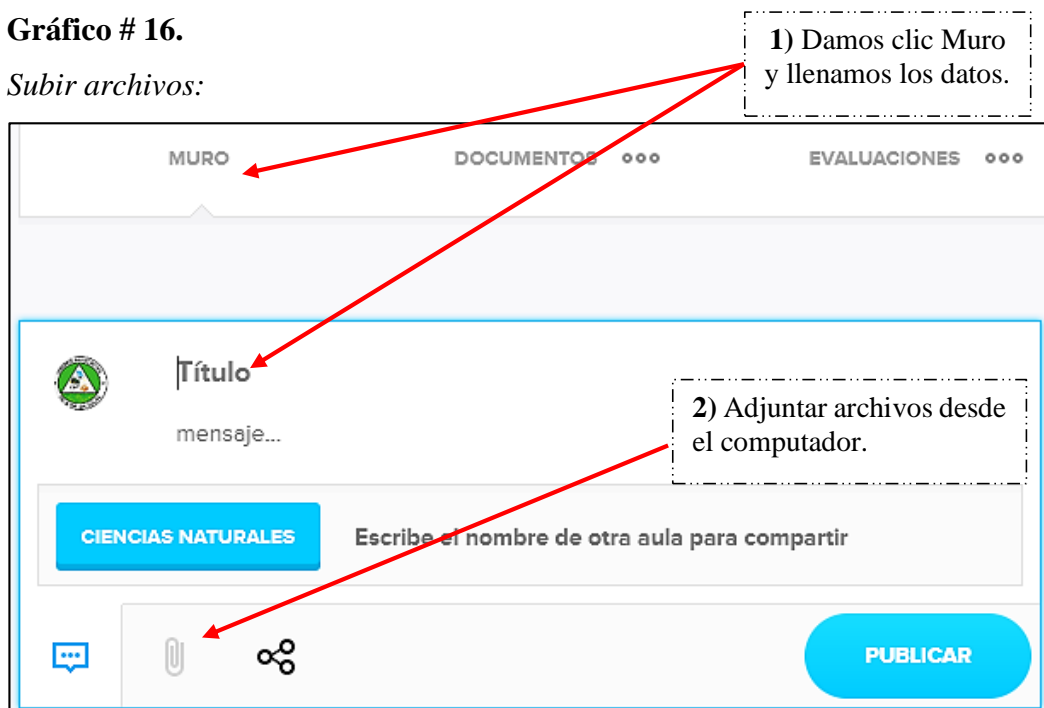
Escribimos el nombre de la carpeta y damos clic en guardar.

Fuente: edoome.com/es

Para subir archivos (en formato pdf, word, jpg, enlaces y demás) en la carpeta creada se debe ubicar en **MURO**.

Gráfico # 16.

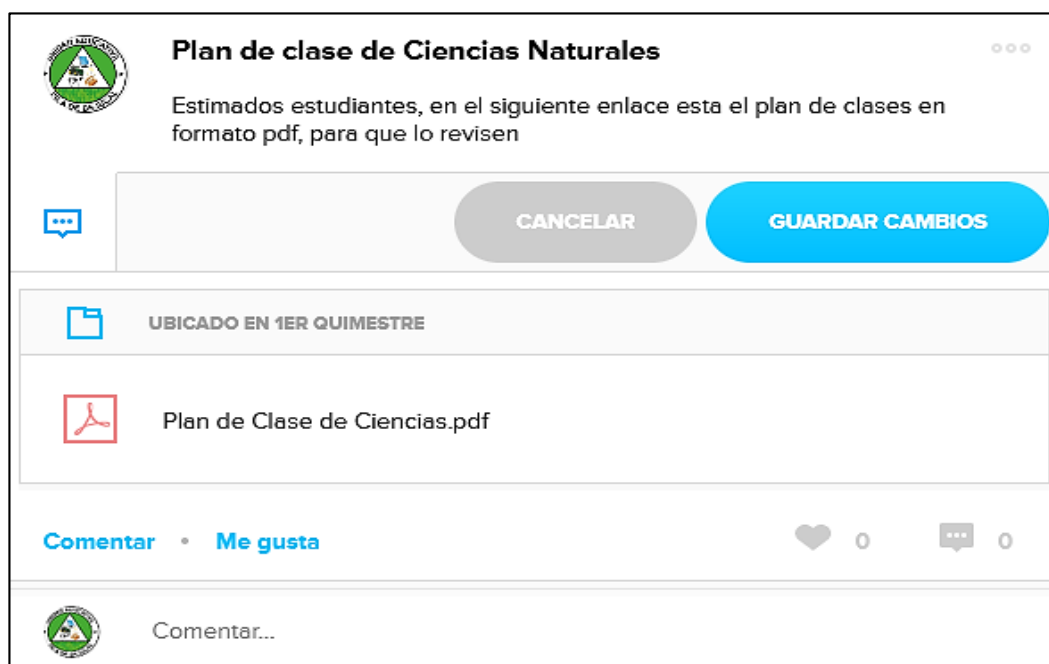
Subir archivos:



Fuente: edoome.com/es

Gráfico # 17.

Archivos del Muro de Edome.

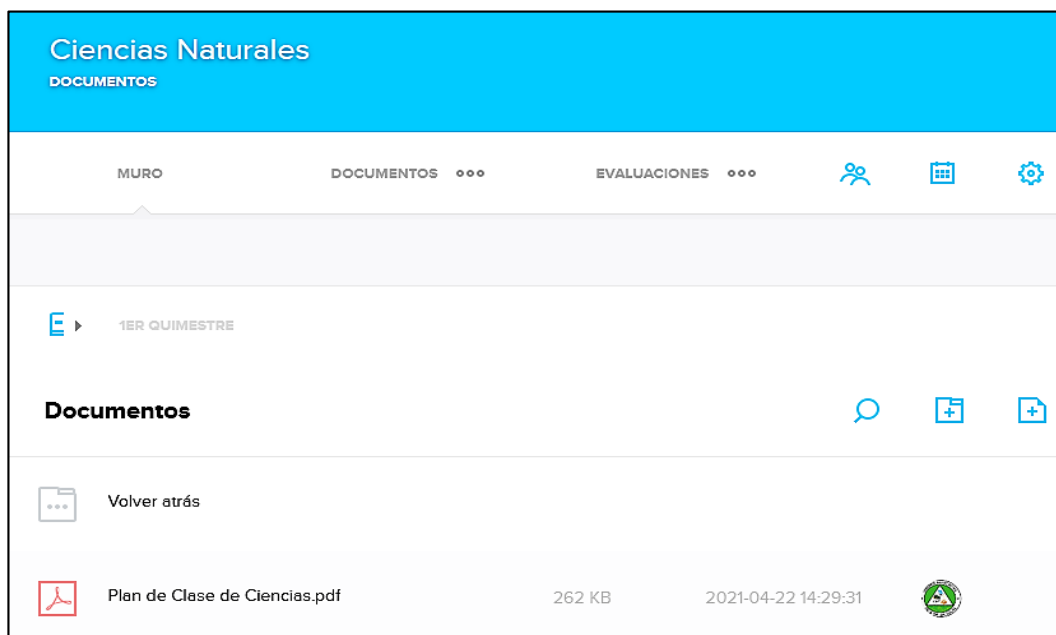


Fuente: edoome.com/es

Puede revisar en documentos – estante, el archivo que subió en el muro:

Gráfico # 18.

Archivos subidos.

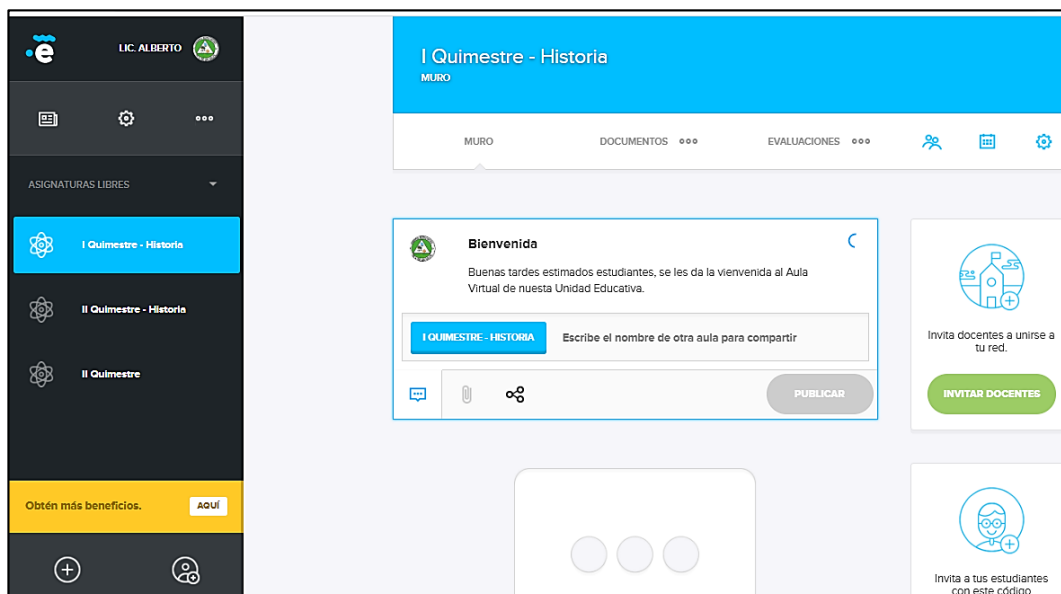


Fuente: edoome.com/es

En el Muro puede añadir o responder comentarios del Aula Virtual:

Gráfico # 19.

Diseño del Muro:



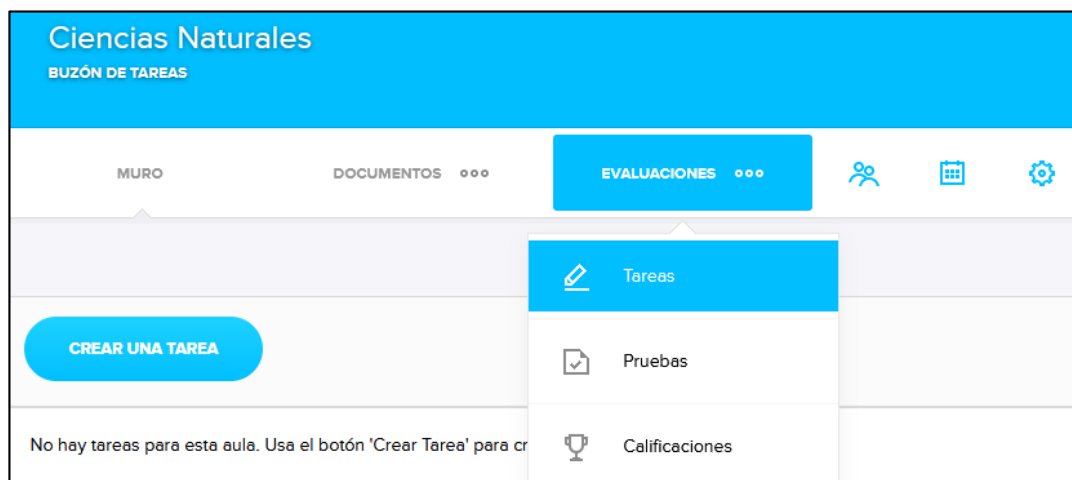
Fuente: edoome.com/es

¿Cómo subir tareas en el Aula Virtual?

Debe dar clic en evaluaciones, tareas:

Gráfico # 20.

Subir tareas:

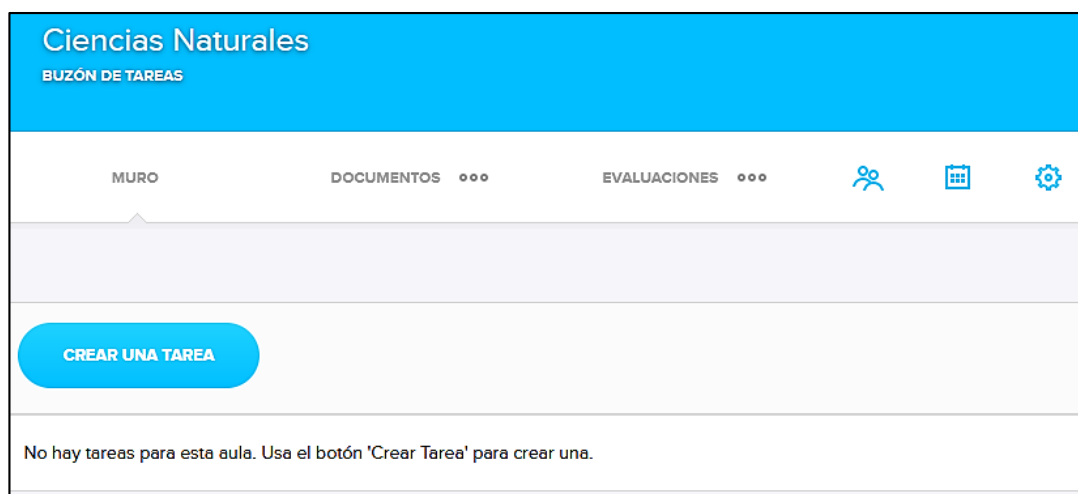


Fuente: edoome.com/es

Dar clic en Crear una Tarea:

Gráfico # 21.

Crear Tareas.



Fuente: edoome.com/es

En la siguiente ventana le pide que escriba el nombre de la tarea y un detalle de la misma, también puede añadir el enlace de la tarea “si es externa”, después da clic en guardar la tarea:

Gráfico # 22.

Detalle de la tarea:

Test de Personalidad

Método de publicación

Auto Manual

Fecha de inicio: 2021/01/04 **Fecha de final:** 2021/01/15

Descripción:

Realice el siguiente test d personalidad, respondiendo a cada una de las preguntas de forma sincera. Dando clic en el enlace se abrirá otra pestaña con el formulario en Google:

<https://docs.google.com/forms/d/1Fz3ysWjppk6GBMzOvaw5pMFG0GkHG5lJy-qp6-EmO88/edit?usp=sharing>

Archivo

Subir archivo!

CERRAR **GUARDAR Y CONTINUAR**

Fuente: edoome.com/es

Gráfico # 23.

Tarea enviada:

CREAR UNA TAREA

Abierta **TEST DE PERSONALIDAD** **Revisar Tareas** ...

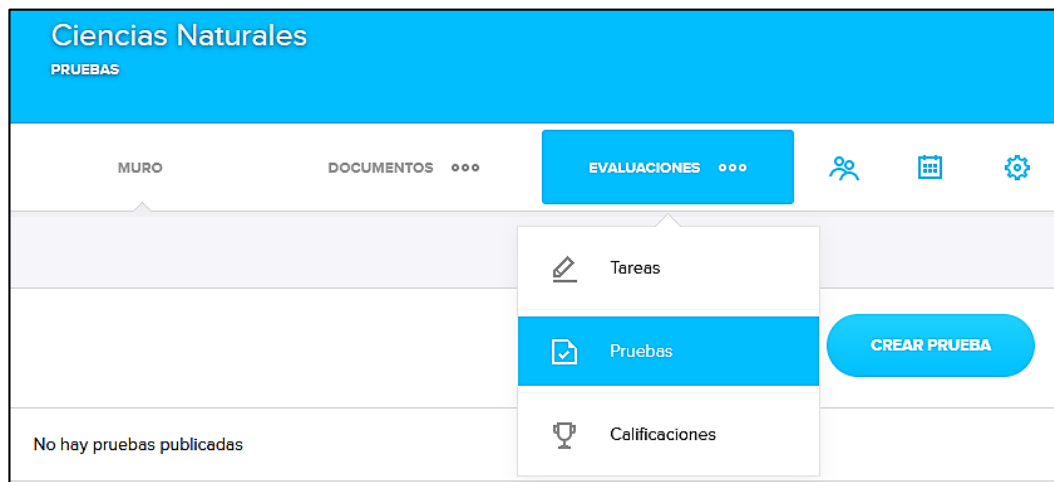
Fuente: edoome.com/es

También puede crear pruebas propias con preguntas personalizadas y después calificarlas.

De clic en **Evaluaciones - pruebas:**

Gráfico # 24.

¿Cómo crear una prueba?

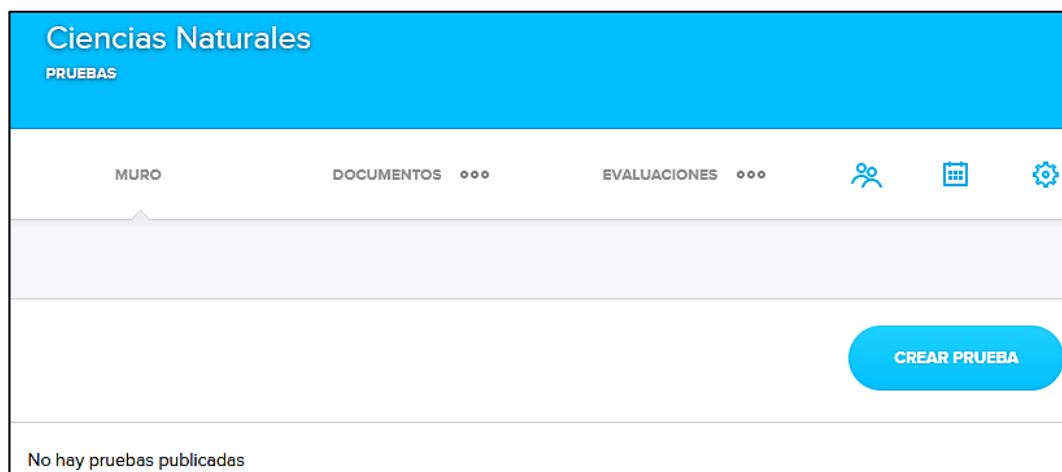


Fuente: edoome.com/es

Clic en **Crear Prueba:**

Gráfico # 25.

Crear prueba:



Fuente: edoome.com/es

Aparece una ventana donde podrá escribir el nombre de la prueba, la fecha de inicio porcentaje de exigencia, también el tiempo que tiene el estudiante en responder la prueba, después de clic en guardar y continuar:

Gráfico # 26.

Datos de la prueba:

The screenshot shows a user interface for creating a test. At the top, there are two tabs: "1.- Crear Prueba" (highlighted) and "2.- Agregar Preguntas". Below the tabs, there are four input fields:

- Nombre de la prueba:** A text input field containing "Conteste las siguientes preguntas de forma correcta." with a pencil icon on the left.
- Fecha de inicio:** A date picker field showing "2021-01-18" with a calendar icon on the left.
- Porcentaje de exigencia:** A field showing a percentage sign, the number "0", a dropdown arrow, and a "CONSULTAR TABLA" link.
- Duracion:** A field showing a clock icon, the text "5 mins.", and a dropdown arrow.

At the bottom of the form, there are two buttons: "CERRAR" (Close) and "GUARDAR Y CONTINUAR" (Save and Continue).

Fuente: edoome.com/es

Agregar preguntas:

Podrá colocar una imagen de ser necesaria, el puntaje y la pregunta.

Gráfico # 27.

Agregar preguntas:

The screenshot shows a user interface for adding questions. At the top, there are two tabs: '1.- Crear Prueba' and '2.- Agregar Preguntas'. Below the tabs, there is a section titled 'ADJUNTAR IMAGEN' with a dashed border and a placeholder text 'No se ha seleccionado ningún archivo.' and a button 'Examinar...'. Below this is a 'Puntos' field with a pencil icon, the number '2', and a dropdown arrow. The 'Pregunta' field contains the text 'La falta de una buena nutrición afecta al funcionamiento de los'.

Fuente: edoome.com/es

En la parte posterior aparecen dos cuadros, uno para escribir la pregunta correcta u otro la incorrecta, también podrá añadir más respuestas incorrectas (dando clic en añadir respuesta). Por último debe guardar la pregunta.

Gráfico # 28.

Guardar pregunta.

The screenshot shows the 'Guardar pregunta' interface. It features a 'Pregunta' field with a pencil icon and the placeholder text 'Escriba la pregunta'. Below this is a 'RESPUESTAS' section with two answer options, A and B. Option A is highlighted in blue and has a 'Respuesta Correcta' button. Option B is highlighted in grey and has a red 'X' button. At the bottom, there are three buttons: 'ATRÁS', 'AÑADIR RESPUESTA', and 'GUARDAR PREGUNTA'.

Fuente: edoome.com/es

En la parte izquierda aparecen las preguntas en secuencia para que las pueda revisar, modificar o eliminar.

Gráfico # 29.

Revisar, modificar o eliminar preguntas.

1.- Crear Prueba 2.- Agregar Preguntas

Pregunta 1

Pregunta 2

Nueva Pregunta

ADJUNTAR IMAGEN

Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Puntos

2

Pregunta

La falta de una buena nutrición afecta al funcionamiento de los

Fuente: edoome.com/es

Para que los estudiantes puedan ver las preguntas tiene que habilitarlas.

Gráfico # 30.

Habilitar preguntas.

Ciencias Naturales

PRUEBAS

MURO DOCUMENTOS ○○○ EVALUACIONES ○○○

CREAR PRUEBA

CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUN...

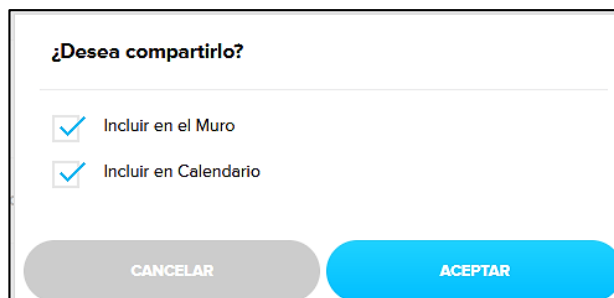
Duplicar Ver prueba Editar prueba Habilitar Eliminar prueba En espera

Fuente: edoome.com/es

Cuando de clic en habilitar aparecerá una ventana que indica donde desea que aparezca la evaluación, se selecciona y acepta:

Gráfico # 31.

Compartir la evaluación.



¿Desea compartirlo?

Incluir en el Muro

Incluir en Calendario

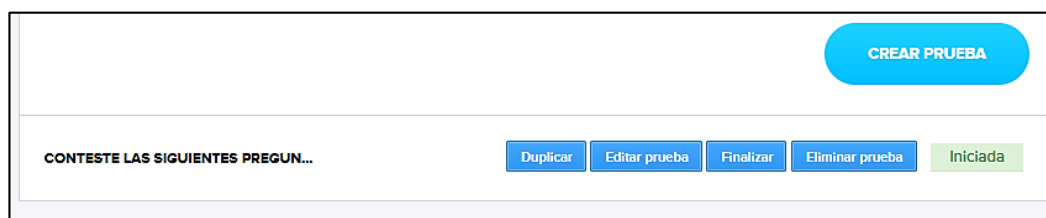
CANCELAR ACEPTAR

Fuente: edoome.com/es

Ahora ya aparecerá como iniciada:

Gráfico # 32.

Evaluación iniciada.



CREAR PRUEBA

CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUN...

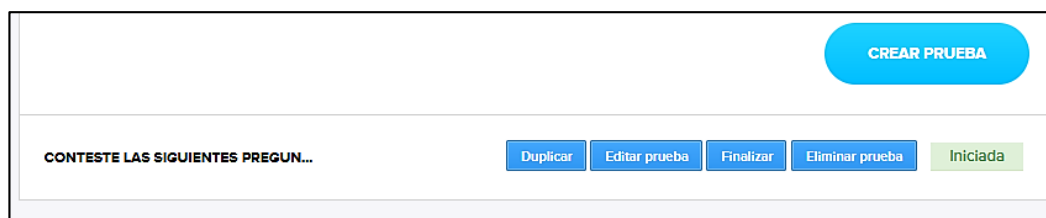
Duplicar Editar prueba Finalizar Eliminar prueba **Iniciada**

Fuente: edoome.com/es

Para calificar la tarea de clic en Finalizar, la plataforma califica automáticamente conforme al puntaje que se le configuro:

Gráfico # 33.

Finalizar Tarea:



CREAR PRUEBA

CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUN...

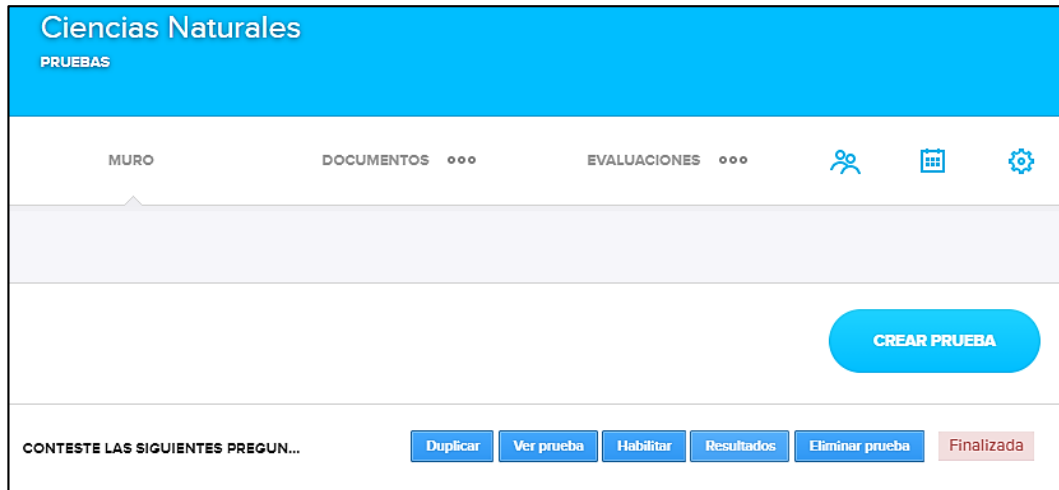
Duplicar Editar prueba **Finalizar** Eliminar prueba Iniciada

Fuente: edoome.com/es

Se habilita la opción para ver los Resultados.

Gráfico # 34.

Ver Resultados.

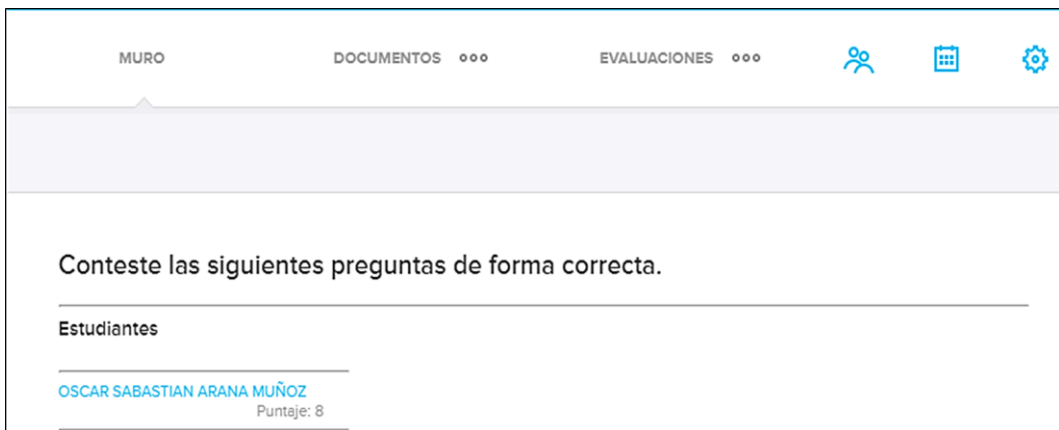


Fuente: edoome.com/es

Al dar clic muestra el puntaje del estudiante que realizo la prueba:

Gráfico # 35.

Puntaje del estudiante.



Fuente: edoome.com/es

Para publicar las calificaciones damos clic en Calificaciones, en los 3 puntos y presionamos en Publicar:

Gráfico # 36.

Publicar las calificaciones

The screenshot displays a web application interface for managing evaluations. At the top, there are navigation tabs: 'MURO', 'DOCUMENTOS', and 'EVALUACIONES'. Below these, there are icons for user profile, calendar, and settings.

The main content area is divided into two sections:

- Tipo de Evaluación:** This section prompts the user to enter the name of the evaluation type (e.g., 'Pruebas', 'Laboratorios', 'Ejercicios'). It includes a text input field labeled 'Tipo de Evaluación', a button labeled 'Elegir escala', and a prominent blue 'CREAR' button.
- TAREAS:** This section lists tasks. A context menu is open over the first task, showing three options: 'Publicar' (highlighted in blue), 'Editar', and 'Eliminar'. The task list includes:
 - 30-11-1999 Mapa Mental - La función de nutrición
 - 30-11-1999 Mural creativo con Padlet - función de nutrición (status: PENDIENTE)
 - 30-11-1999 Informe mediante la herramienta Gneally (status: PENDIENTE)

On the right side of the interface, there is a sidebar with a user profile icon and a button labeled 'Exportar notas'. Below this, there is a green button labeled 'EXPORTAR A EXCEL'.

Fuente: edoome.com/es

ROL PARA ESTUDIANTE.

Debe dar clic en estudiante y colocar el código de la clase, compartida por el docente:

Gráfico # 37.

Registro del Estudiante.



Fuente: edoome.com/es

Gráfico # 38.

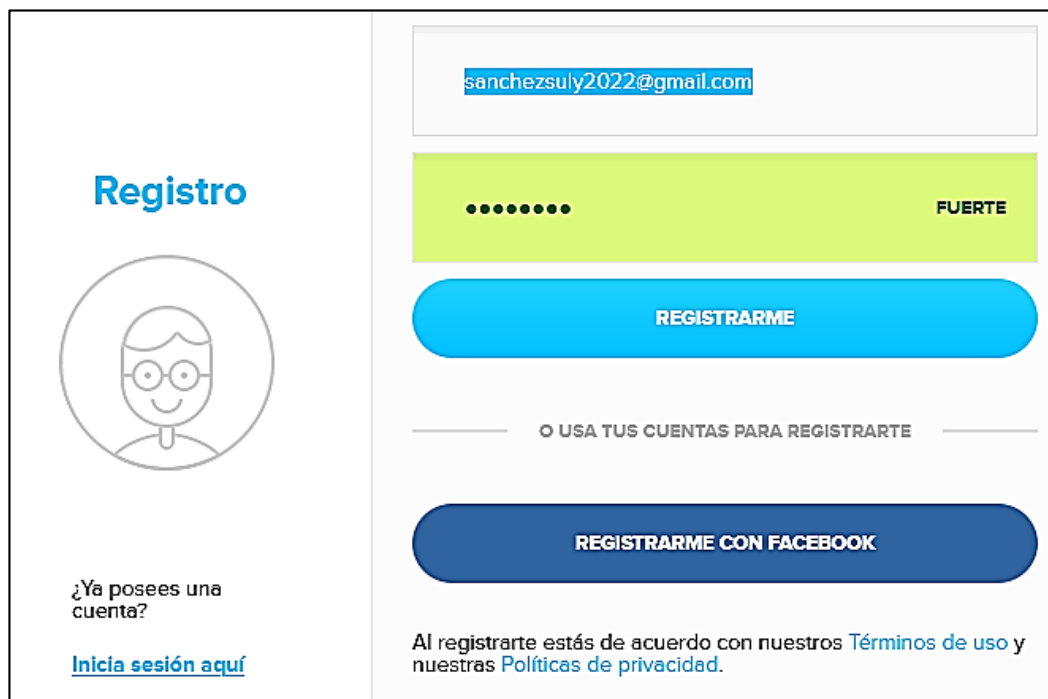
Ingreso del código de la Clase.

Fuente: edoome.com/es

Pide que ingrese el correo del estudiante y una contraseña, “también existe la opción de que se registre por la red social facebook”.

Gráfico # 39.

Ingreso de correo y contraseña.

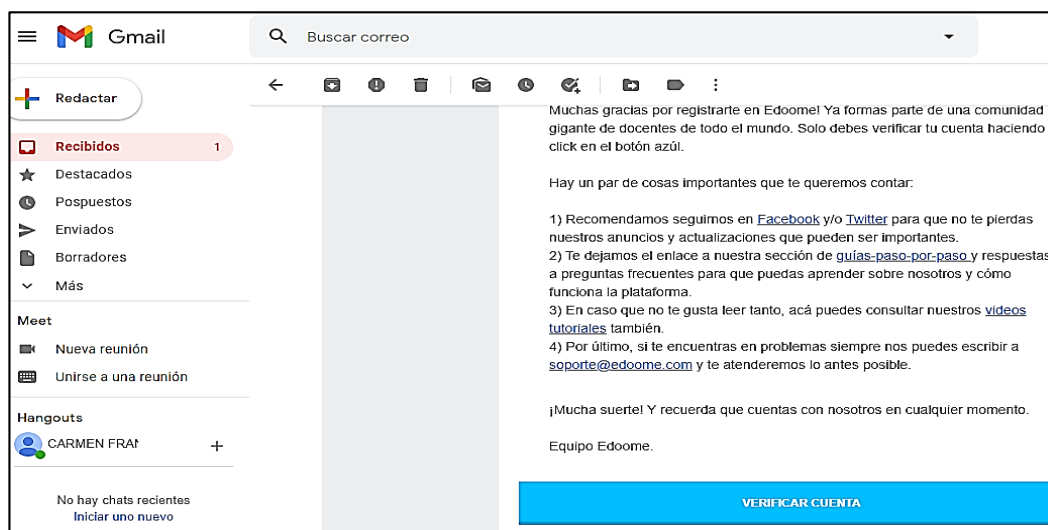


Fuente: edoome.com/es

Verifique la cuenta en el correo electrónico.

Gráfico # 40.

Verificar la cuenta.



Fuente: edoome.com/es

Ingrese los datos personales y de clic en Siguiente.

Gráfico # 41.

Ingreso de datos personales.

¡Te damos la bienvenida!

Para entregarte una experiencia personalizada dentro de Edoome cuéntanos un poco sobre ti.

Ingresa tus datos
PERFIL DE USUARIO

SELECCIONA UNA FOTO DE PERFIL

OSCAR SABASTIAN

ARANA MUÑOZ

ECUADOR

SIGUIENTE

Fuente: edoome.com/es

Muro de los estudiantes para que pueda revisar las tareas y archivos subidos a la plataforma:

Gráfico # 42.

Muro del estudiante.

ALIMBER JESTHER

ASIGNATURAS LIBRES

Ciencias Natura... 2

Comparte un mensaje una alerta o contenido

Plan de clase de Ciencias Naturales
Lic. Carmen Francisca Quinto Mora • Editado
Hace 14 minutos

Estimados estudiantes, en el siguiente enlace esta el plan de clases en formato pdf, para que lo revisen

UBICADO EN 1ER QUIMESTRE

Plan de Clase de Ciencias.pdf

Descargar

Comentar • Me gusta

Comentar...

Bienvenida
Lic. Carmen Francisca Quinto Mora • Editado
Hace 16 días

Buenas tardes estimados estudiantes, se les da la bienvenida al Aula Virtual de nuestra Unidad Educativa

<https://www.edoome.com/files/832270-F-73642800-1619119748>

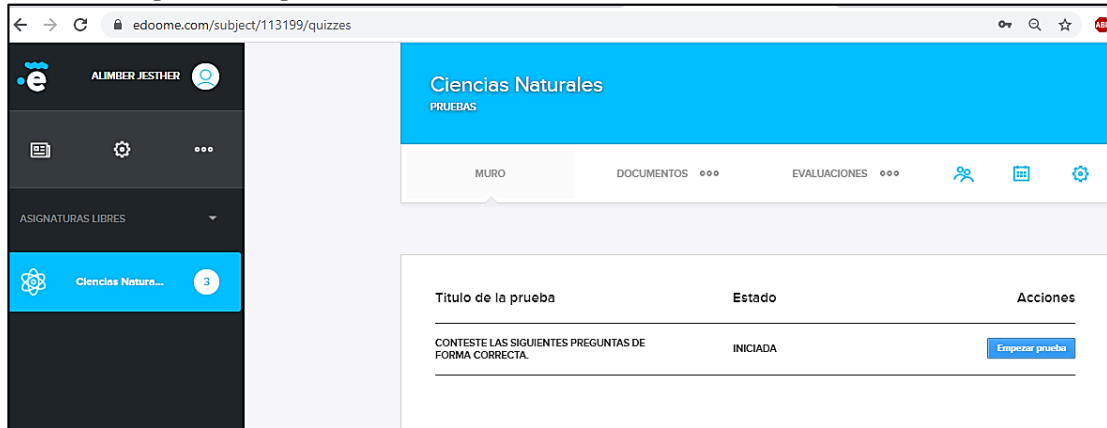
Fuente: edoome.com/es

Realizar tareas:

Si el docente envía una tarea el estudiante la puede ver en el muro del aula virtual.

Gráfico # 43.

Ver tareas, primera opción.

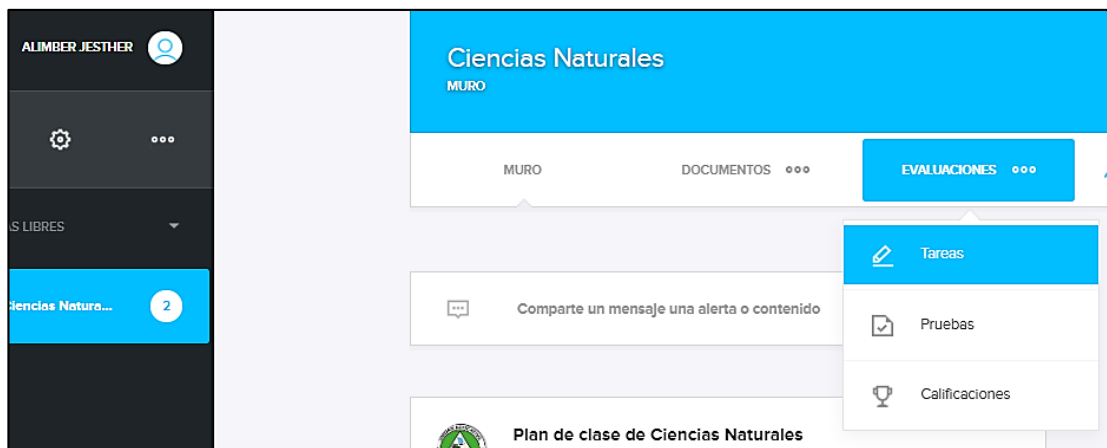


Fuente: edoome.com/es

O también puede revisar las tareas dando clic en evaluaciones, tareas:

Gráfico # 44.

Ver tareas, segunda opción.

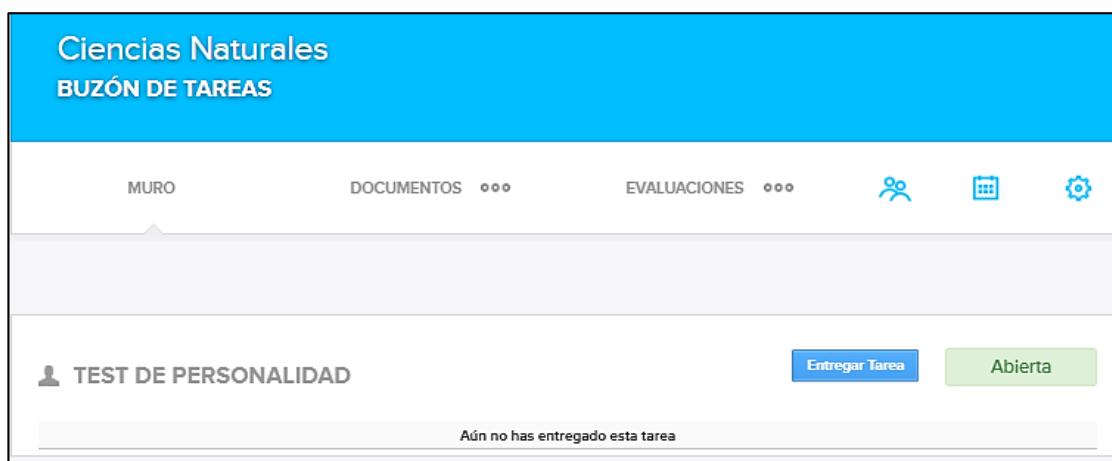


Fuente: edoome.com/es

Aquí aparece la tarea que subió el docente, y debe da clic en **entregar tarea**.

Gráfico # 45.

Clic en entregar tarea.

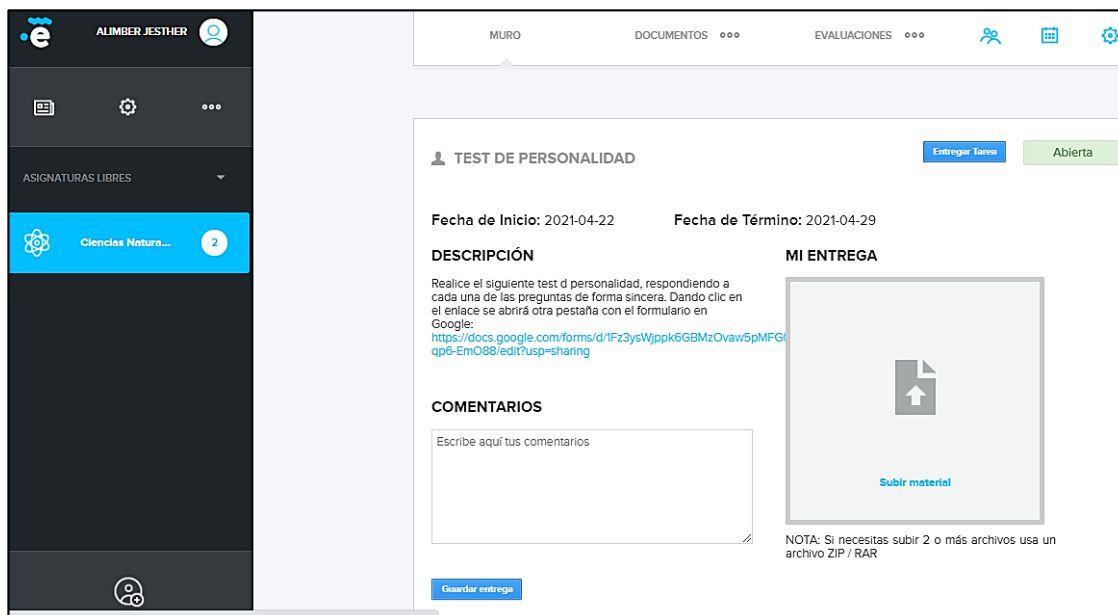


Fuente: edoome.com/es

Aparece el detalle de lo que debe realizar, siguiendo los pasos que indica el docente para realizar la tarea:

Gráfico # 46.

Leer la descripción.



Fuente: edoome.com/es

Escriba un comentario indicando que realizó la tarea y suba el archivo de ser necesario y dar clic en **Guardar entrega**:

Gráfico # 47.

Subir material y guardar entrega.

TEST DE PERSONALIDAD Entregar Tarea Abierta

Fecha de Inicio: 2021-04-22 Fecha de Término: 2021-04-29

DESCRIPCIÓN

Realice el siguiente test d personalidad, respondiendo a cada una de las preguntas de forma sincera. Dando clic en el enlace se abrirá otra pestaña con el formulario en Google:
<https://docs.google.com/forms/d/1Fz3ysWjppk6GBMzOvaw5pMFGqp6-EmO88/edit?usp=sharing>

COMENTARIOS

Ya realicé la tarea de forma correcta.

MI ENTREGA

Subir material

NOTA: Si necesitas subir 2 o más archivos usa un archivo ZIP / RAR

Guardar entrega

Fuente: edoome.com/es

Realice la prueba subida por el docente:

De clic en Evaluaciones, Prueba:

Gráfico # 48.

Realizar prueba.

Ciencias Naturales
MURO

MURO DOCUMENTOS **EVALUACIONES** [User Icon] [Calendar Icon] [Settings Icon]

Tareas

Pruebas

Calificaciones

Conteste las siguientes preguntas de forma correcta.
 Lic. Carmen Francisca Quinto Mora Hace 2 minutos

Fuente: edoome.com/es

De clic en **empezar prueba** para que inicie la misma:

Gráfico # 49.

Empezar prueba.



Fuente: edoome.com/es

Al dar clic le aparece un mensaje que la prueba se podrá realizar una sola vez. Clic en aceptar para continuar:

Gráfico # 50.

Mensaje importante.



Fuente: edoome.com/es

Seleccione las respuestas correctas y de clic en **entregar prueba.**

Gráfico # 51.

Contestar preguntas.

Prueba: Conteste las siguientes preguntas de forma correcta.

Nombre estudiante: ALIMBER JESTHER ARANA ARANA

Profesor: Lic. Carmen Francisca Quinto Mora
 Fecha: 2021-04-28
 Fecha de inicio: 2021-01-18
 Fecha de termino: 0000-00-00

PREGUNTAS

1) La falta de una buena nutrición afecta al funcionamiento de los órganos.
 a) VERDADERO
 b) FALSO

2) Del siguiente grupo de alimentos, seleccione los nutritivos
 a) Guineo, Papaya.
 b) Hamburguesa
 c) Papas fritas.

[Entregar prueba](#)

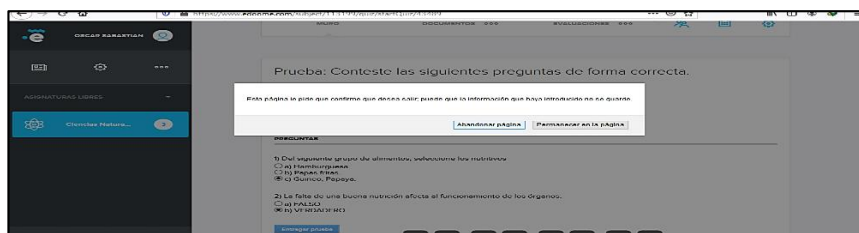
00:00:04:00 +

Fuente: edoome.com/es

Si le aparece un mensaje solo de clic en **abandonar página**:

Gráfico # 52.

Mensaje de prueba.



Fuente: edoome.com/es

Para que pueda ver los resultados de la prueba, tiene que esperar que el docente de por finalizada y calificada la tarea.

Gráfico # 53.

Ver los resultados de la prueba.

Ciencias Naturales		
PRUEBAS		
MURO	DOCUMENTOS	EVALUACIONES
Titulo de la prueba	Estado	Acciones
CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE FORMA CORRECTA.	INICIADA	

Fuente: edoome.com/es

Cuando el docente ya calificó la prueba, se habilita la opción de resultados.

Gráfico # 54.

Tarea Calificada:

Ciencias Naturales		
PRUEBAS		
MURO	DOCUMENTOS	EVALUACIONES
Titulo de la prueba	Estado	Acciones
CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE FORMA CORRECTA.	FINALIZADA	Resultados

Fuente: edoome.com/es

Al dar clic en **Resultados**, aparece la calificación de la prueba:

Gráfico # 55.

Calificación de la prueba.

Ciencias Naturales
PRUEBAS

MURO DOCUMENTOS ○○○ EVALUACIONES ○○○

Conteste las siguientes preguntas de forma correcta.

OSCAR SABASTIAN AR... Puntaje: 8

Fuente: edoome.com/es

ANEXO 2

Oficio aceptado por la Rectora de la Unidad Educativa Isla de Bejucal, para implementar el Aula Virtual.

Babahoyo, 04 de enero de 2021.

Ingeniera:

Maria Lucia Morales Coello.

RECTORA ENCARGADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ISLA DE BEJUCAL.

Presente. -

De mi consideración:

Yo, MARLON MAURICIO MAYEA MACIAS, con C.C. # 1205572504, estudiante de la Maestría en Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad Técnica de Babahoyo, por medio de la presente me dirijo a usted muy comedidamente para solicitarle, se me conceda el permiso correspondiente para realizar el Proyecto de Investigación en su Unidad Educativa, y tener acceso a la información correspondiente al proyecto, con el tema propuesto: MODELO DE AULA VIRTUAL PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA UNIDAD EDUCATIVA ISLA DE BEJUCAL, BABA 2021.

Por la atención que se sirva dar al presente, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

ESTUDIANTE DE MAESTRÍA.



Ing. Marlon Mauricio Mayea Macías.

CI. 1207754050

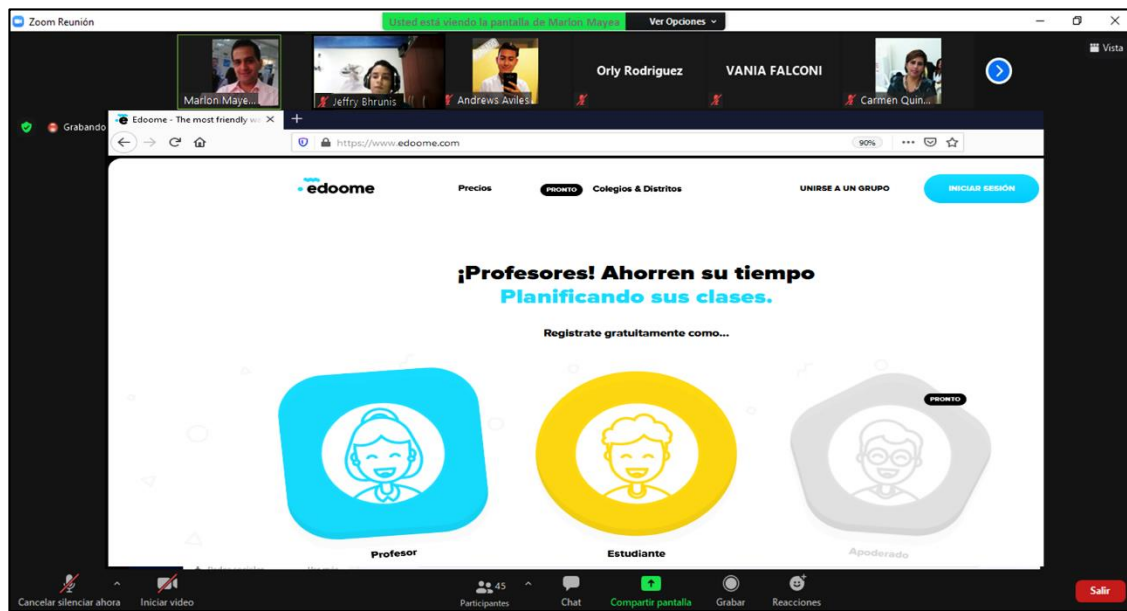


ANEXO 3

Fotos de la capacitación a los docentes sobre el aula virtual mediante la plataforma Zoom.

Gráfico # 56.

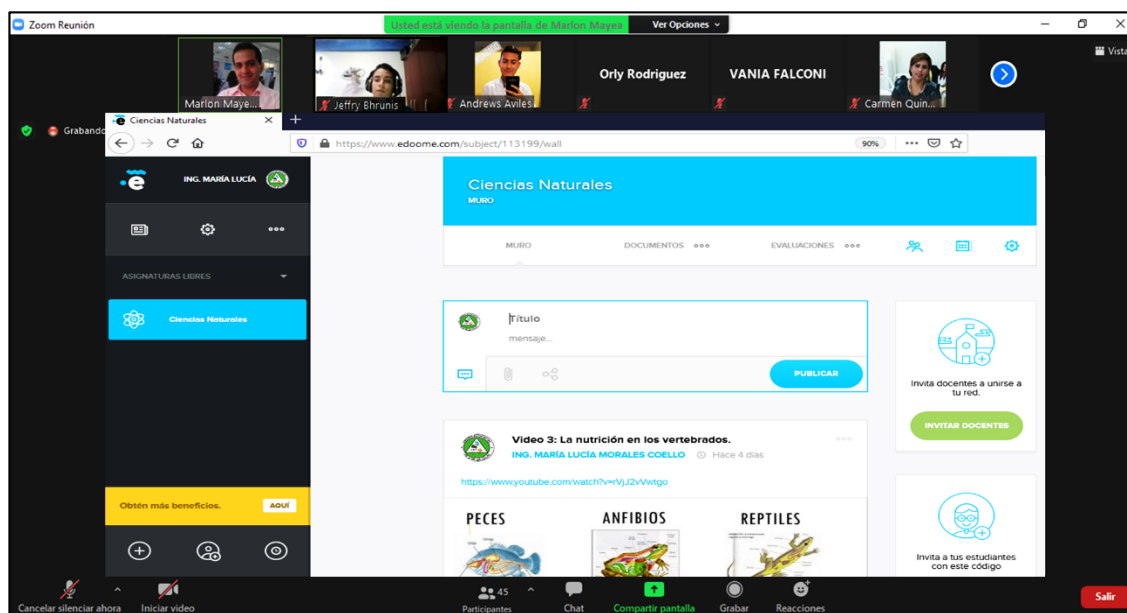
Pantalla principal de Edoome.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Gráfico # 57.

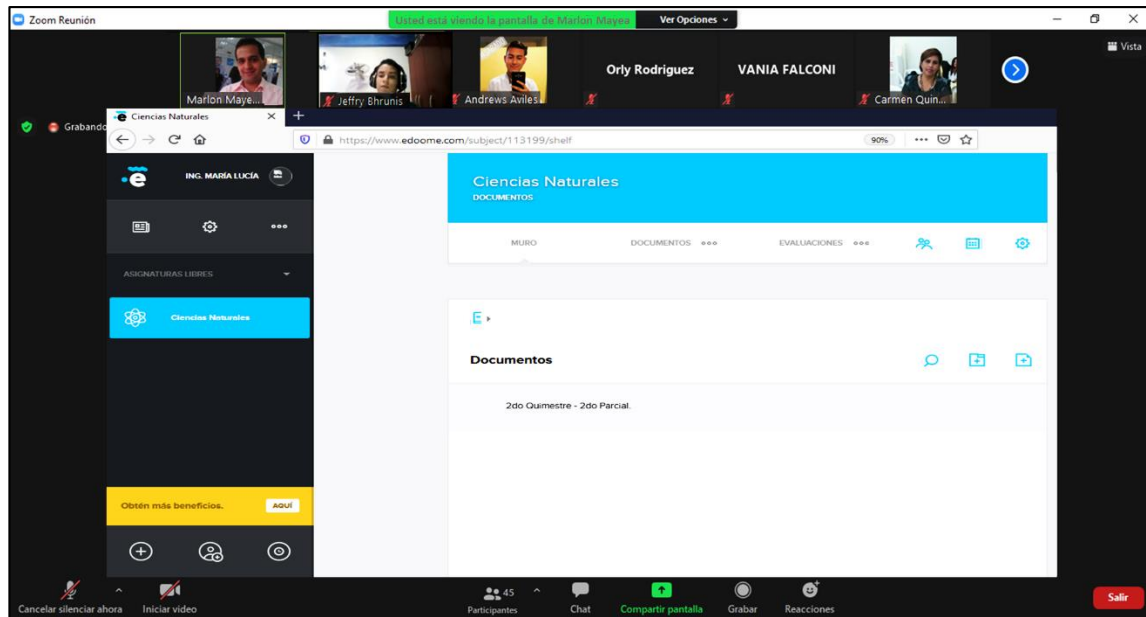
Publicar en el Muro de Edoome.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Gráfico # 58.

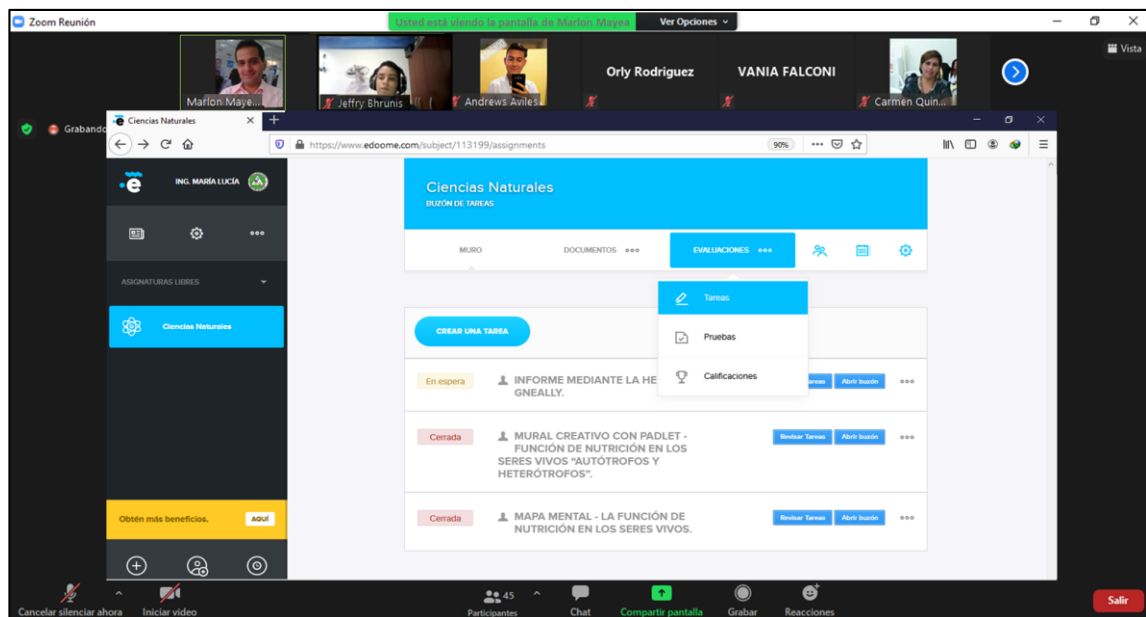
Crear carpetas y subir documentos en Edoome.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Gráfico # 59.

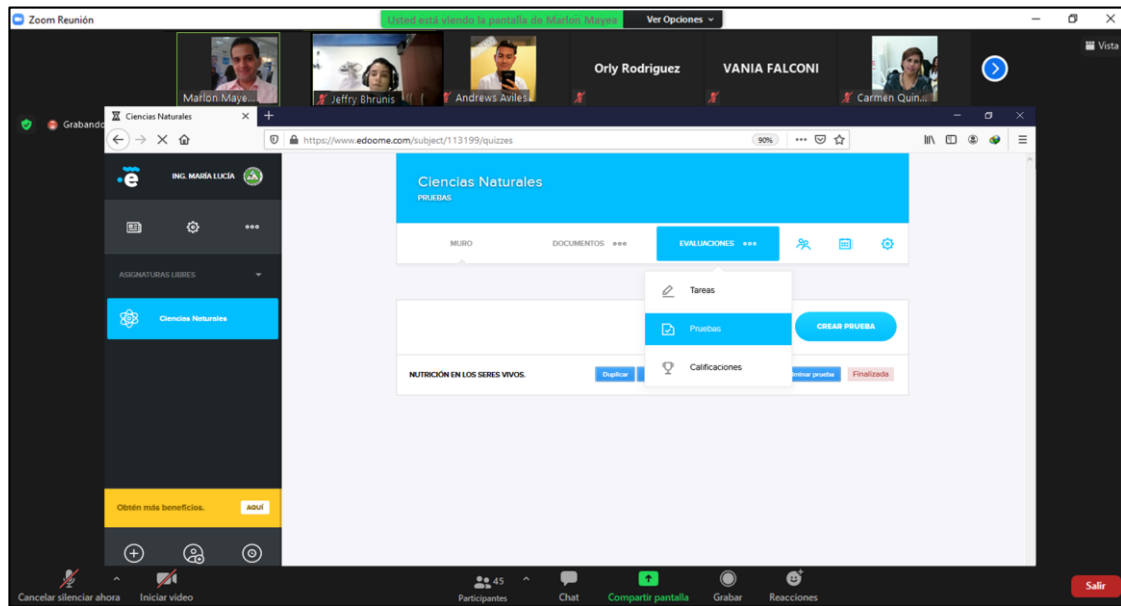
Crear tareas y enviar con Edoome.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Gráfico # 60.

Crear pruebas y enviar con Edoome.



Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Gráfico # 61.

Calificaciones de las tareas y pruebas en Edoome.

The screenshot shows a Zoom meeting window with a browser displaying the Edoome platform. The browser address bar shows <https://www.edoome.com/subject/113199/grades>. The interface includes a sidebar for 'Ciencias Naturales' and a main content area with a 'TAREAS' section. A dropdown menu is open over the 'EVALUACIONES' tab, showing options for 'Tareas', 'Pruebas', and 'Calificaciones'. The 'TAREAS' section displays a list of assignments, including one titled 'Mapa Mental - La función de nutrición en los' with a score of 1.5 for the student 'ALIMBER JESTHER ARANA ARANA'.

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

ANEXO 4

Encuestas realizadas en un Formulario de Google.

Cuestionario para Docentes de la U.E.I.B.

Encuestas para conocer sobre el uso de las aulas virtuales y el aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje.
Seleccione el número según su Respuesta:

1 Totalmente en desacuerdo
2 En desacuerdo
3 No opina
4 De acuerdo
5 Totalmente de acuerdo

***Obligatorio**

1. ¿Cree usted que el uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes? *

Totalmente en desacuerdo
 En desacuerdo
 No opina
 De acuerdo
 Totalmente de acuerdo

2. ¿Usted cree que el uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes? *

Totalmente en desacuerdo
 En desacuerdo
 No opina
 De acuerdo
 Totalmente de acuerdo

3. ¿Considera usted que los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual? *

Totalmente en desacuerdo
 En desacuerdo
 No opina
 De acuerdo
 Totalmente de acuerdo

4. ¿Usted cree que el uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

5. ¿Considera usted que mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

6. ¿Cree usted que mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

7. ¿Considera usted que mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

8. ¿Usted cree que el uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

9. ¿Considera usted que el uso de un aula virtual se viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

10. ¿Cree usted que el uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

11. ¿Está usted de acuerdo que el uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

12. ¿Cree usted que el aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13. ¿Usted cree que los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

14. ¿Cree usted que el adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

15. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

16. ¿Usted cree que el aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

17. ¿Cree usted que el uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

18. ¿Cree usted que el aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

19. ¿Usted cree que el uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- No opina
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

20. ¿Considera usted que el aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido? *

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

No opina

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

ANEXO 5

Instrumentos para la encuesta.

Leyenda:

1	2	3	4	5
TD	D	NO	A	TA
Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	No Opina	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo

VARIABLE INDEPENDIENTE: UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL.		TD	D	NO	A	TA
DIMENSIÓN: CONTENIDOS MOTIVADORES.						
INDICADORES: Generar un mayor entusiasmo, Mejorar los niveles de participación, Mayor interés en clases.						
1	¿Cree usted que el uso de un aula virtual viene generando un mayor entusiasmo en los estudiantes?	1	2	3	4	5
2	¿Usted cree que el uso de un aula virtual está mejorando los niveles de participación en clases por parte de los estudiantes?	1	2	3	4	5
3	¿Considera usted que los estudiantes vienen evidenciando mayor interés en clases con el uso de un aula virtual?	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: RECURSOS PERSONALIZADOS.						
INDICADORES: Planificación de las actividades, Distribución de la información, Calidad de enseñanza.						
4	¿Usted cree que el uso de un aula virtual en las clases está facilitando la planificación de las actividades?	1	2	3	4	5
5	¿Considera usted que mediante el uso de un aula virtual viene optimizando la distribución de la información de forma rápida y precisa en los estudiantes?	1	2	3	4	5
6	¿Cree usted que mediante el uso de un aula virtual está mejorando la calidad del aprendizaje en los estudiantes?	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: CLASES INTERACTIVAS DE CALIDAD.						
INDICADORES: Clases Dinámicas, Foros en clases, Chat en Clases, Herramienta didáctica.						

7	¿Considera usted que mediante el uso de un aula virtual las clases vienen siendo más dinámicas?	1	2	3	4	5
8	¿Usted cree que el uso de un aula virtual está facilitando la creación de Foros en las clases?	1	2	3	4	5
9	¿Considera usted que el uso de un aula virtual se viene ayudando en la organización de una sesión de Chat en clases?	1	2	3	4	5
10	¿Cree usted que el uso de un aula virtual está ayudando como herramienta didáctica e interactiva en el desarrollo de las asignaturas?	1	2	3	4	5

VARIABLE DEPENDIENTE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.		TD	D	NO	A	TA
DIMENSIÓN: INTEGRACIÓN DE CONCEPTOS.						
INDICADORES: Conceptos. Análisis. Interpretación. Rendimiento académico.						
11	¿Está usted de acuerdo que el uso de un aula virtual está ayudando en la formulación de conceptos y principios generales para un mejor aprendizaje significativo?	1	2	3	4	5
12	¿Cree usted que el aprendizaje significativo está permitiendo que los estudiantes realicen el análisis de los contenidos para la construcción del conocimiento?	1	2	3	4	5
13	¿Usted cree que los estudiantes vienen interpretando correctamente la información con la enseñanza actual?	1	2	3	4	5
14	¿Cree usted que el adecuado aprendizaje significativo viene mejorando el rendimiento académico de los estudiantes?	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: CONOCIMIENTOS ADAPTATIVOS.						
INDICADORES: Comprensión. Aplicación. Interacción.						
15	¿Considera usted que el aprendizaje significativo está aportando a la comprensión de la información adquirida por los estudiantes?	1	2	3	4	5
16	¿Usted cree que el aprendizaje significativo viene ayudando a la correcta aplicación de lo aprendido en los estudiantes?	1	2	3	4	5
17	¿Cree usted que el uso de un aula virtual con interacción docente – estudiante, está influyendo directamente en el aprendizaje significativo?	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: APRENDIZAJE REFLEXIVOS.						
INDICADORES: Relaciona. Analiza. Criterio Definido.						
18	¿Cree usted que el aprendizaje significativo relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas?	1	2	3	4	5
19	¿Usted cree que el uso de un aula virtual está promoviendo la selección y análisis de la información adquirida para un aprendizaje significativo en los estudiantes?	1	2	3	4	5
20	¿Considera usted que el aprendizaje significativo está facilitando la formación de estudiantes con un criterio definido?	1	2	3	4	5

ANEXO 6

Resultado de encuestas.

Sujeto	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Suma	Promedio
S1	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	90	4,5
S2	4	4	5	3	4	5	4	4	3	5	4	4	2	4	5	4	5	4	4	5	82	4,1
S3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	1	3	4	4	3	4	3	3	2	4	55	2,8
S4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	2	5	4	5	4	3	4	5	82	4,1
S5	2	3	2	1	3	2	1	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	53	2,7
S6	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	2	4	4	5	3	4	4	5	81	4,1
S7	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	2	4	5	4	4	5	4	5	84	4,2
S8	2	3	1	2	3	2	1	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	2	4	54	2,7
S9	2	2	3	2	1	2	1	2	2	3	2	3	4	3	3	4	1	3	2	4	49	2,5
S10	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	1	4	4	5	4	4	4	5	84	4,2
S11	2	1	2	3	2	1	3	3	3	2	2	2	5	2	3	2	1	2	1	2	44	2,2
S12	4	5	4	2	4	5	4	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4	2	4	2	67	3,4
S13	4	5	4	2	3	4	5	4	4	3	4	5	2	4	5	3	4	4	5	5	79	4,0
S14	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	1	4	5	4	4	4	5	4	84	4,2
S15	2	1	2	3	3	1	2	3	2	2	2	1	4	3	2	2	1	3	1	2	42	2,1
S16	2	2	1	2	1	2	3	3	3	2	1	2	4	2	1	3	2	2	1	3	42	2,1
S17	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	5	4	5	4	4	5	84	4,2
S18	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	60	3,0
S19	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	5	5	3	4	5	4	5	4	4	86	4,3
S20	4	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	89	4,5
S21	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	85	4,3
S22	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	89	4,5
S23	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	90	4,5
S24	5	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	86	4,3
S25	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	89	4,5
S26	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	87	4,4
S27	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	89	4,5
S28	3	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	90	4,5
S29	2	5	4	4	3	5	4	3	5	2	5	4	5	3	5	4	3	4	5	1	76	3,8
S30	5	4	4	5	3	5	5	3	4	4	2	4	5	4	3	3	4	5	4	3	79	4,0
S31	5	4	2	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4	5	5	85	4,3
S32	3	5	5	4	5	2	4	4	5	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	83	4,2
S33	2	2	5	3	4	4	3	4	5	5	2	3	2	5	4	5	4	3	2	3	70	3,5
S34	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	2	4	4	4	5	4	4	5	85	4,3
S35	1	5	3	4	4	3	2	1	4	1	3	1	3	4	5	4	5	2	3	5	63	3,2
S36	3	3	1	5	2	4	5	5	1	4	3	1	4	1	2	4	5	1	4	5	63	3,2
S37	4	2	4	5	4	3	5	1	3	4	3	5	3	4	5	1	4	4	5	4	73	3,7
S38	5	1	4	4	5	4	3	4	3	5	4	3	5	3	5	4	4	4	5	3	78	3,9
S39	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	4	4	5	4	86	4,3
S40	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	84	4,2
S41	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	86	4,3
S42	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	2	4	4	5	4	4	5	4	84	4,2
S43	4	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	1	4	4	4	4	4	5	5	81	4,1
S44	3	4	4	4	3	5	3	4	2	3	3	4	5	5	4	3	3	5	4	4	75	3,8

Fuente: Ing. Marlon Mayea M. estudiante de maestría de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo Lectivo 2020 - 2021.

Ing. Marlon Mauricio Mayea Macías.

MAESTRANTE