



Maestría en Innovaciones Educativas con énfasis en Entornos Virtuales de Aprendizaje

**MAESTRÍA PROFESIONAL
OPCIÓN DE TITULACIÓN: PROYECTO DE GRADUACIÓN
INFORME FINAL DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN
PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE
COMO NUEVO PARADIGMA DE ENSEÑANZA EN EL INSTITUTO EPISCOPAL
SAN JOSÉ**

Asesor: Nelly Meléndez

Estudiante: Angélica González

Número de Cédula/Pasaporte: xxxxxxx

Estudiante: Kerlys Valdés

Número de Cédula/Pasaporte: xxxxxxx

Cohorte: 042019

Aprobado por el Asesor:

Ciudad de Panamá, marzo del 2021

DEDICATORIA

Para Anghelo Y Francys

“La Educación es el arma más poderosa que
puedes usar para cambiar el Mundo”

Nelson Mandela.

Para mi hija Sofia González

“En tiempos de cambio, quienes estén abierto
al aprendizaje se adueñan del futuro, mientras
que aquellos que creen saberlo todo estarán
equipados para un mundo que ya no existe”

Eric Hoffer

AGRADECIMIENTO

Primordialmente a Dios por darme lo necesario para cumplir esta meta, a mis hijos por ser ese motor diariamente en mi vida. A la Profesora Nelly por su guía y enseñanza para el desarrollo del presente trabajo.

Angélica González

A Dios, por ser mi fuente y mi fortaleza para que mi sueño se haga realidad, Gracias padre celestial porque en ti, todas las cosas son posibles, mis logros se los entregó a él.

Agradezco de todo corazón a todos y cada una de las personas que han estado conmigo, en la realización de este proyecto, gracias a mi esposo Juan y a mi hija Sofía por su apoyo incondicional, comprensión, dedicación, cariño en todo momento.

Gracias, profesora Nelly Meléndez por ser nuestra asesora en este proyecto, por todo el tiempo que nos brindó, por sus recomendaciones en la elaboración de esta tesis. Muchas gracias, profesora.

Kerllys Melissa Valdés

RESUMEN

La sociedad y nuestro entorno cada vez sufren grandes cambios a un ritmo muy acelerado. Cada día la sociedad demanda a los centros educativos que cuenten con el servicio de enseñanza y aprendizaje tomando en cuenta diversos escenarios, por lo que cada centro educativo debe realizar innovaciones con el objetivo de lograr metodologías activas que proporcionen un aprendizaje significativo en los alumnos.

Nuestro trabajo se enfoca en ofrecer la propuesta de un diseño de un entorno virtual de aprendizaje como nuevo paradigma de enseñanza en el Instituto Episcopal San José. Para implementar el EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) fue necesario realizar el análisis sobre las necesidades de la institución educativa, metodologías de enseñanza, sistemas utilizados, para lograr recopilar toda la información e iniciar la búsqueda de un LMS (Learning Management System) que logre solventar las falencias que actualmente presenta la institución.

Es importante mencionar que se realizaron comparaciones entre plataformas y los beneficios que ofrecen en la actualidad para lograr que el proceso de enseñanza aprendizaje pueda continuar bajo cualquier circunstancia como la que hoy en día estamos viviendo, en base a la información de cada LMS se puede obtener un punto de partida que permita realizar y analizar los objetivos planteados en este proyecto.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	3
1.2. Justificación del proyecto	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	66
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivo específico	6
1.4. Alcance del proyecto	7
CAPÍTULO 2	8
MARCO TEÓRICO (EJES TEMÁTICOS RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD)	8
2.1. Introducción.....	8
2.2 Paradigma de enseñanza.....	8
2.2.2. Paradigma del Cognitivismo	1010
2.2.3. El Constructivismo social.....	1111
2.2.4. El Conectivismo	11
2.3. Cambio de paradigma.....	13
2.4. Instituto Episcopal San José	14
2.5 La formación docente	17
2.6 Uso de la tecnología para la educación mediada por computadora.....	17
2.7 EVA en clases presenciales y a distancia	19
2.8 ¿Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje?	20
2.9. Sistema de gestión de aprendizaje	22
2.10. Características relevantes de un LMS	22
2.10.1. Interactividad	22
2.10.2. Flexibilidad.....	22
2.10.3. Escalabilidad.....	223
2.10.5. Usabilidad.....	23
2.10.6. Funcionalidad	244
2.10.7. Ubicuidad.....	24
2.10.8. Persuabilidad	24
2.10.9. La accesibilidad	25
2.11. Utilidad de los LMS	25
2.12. Clasificación de los LMS	25

2.12.1 Software de Uso libre	26
2.12.2. Software Comercial o propietario:	26
2.12.3. En la Nube	27
2.14. Desventajas de los LMS	28
2.15. Herramientas de los LMS	28
2.17. Sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) más utilizados.....	29
2.17.1. Chamilo	29
Características.....	290
2.17.2 Edmodo.....	30
Características.....	30
2.17.3. Moodle.....	31
CAPITULO III	36
METODOLOGÍA.....	36
3.1 Enfoque Modalidad de Investigación	36
Técnicas y métodos de evaluación	39
CAPÍTULO IV	40
RESULTADOS	40
4.1 Aspectos de diseño de un entorno virtual de aprendizaje para el Instituto Episcopal San José	40
4.1.1. Consideraciones sobre los Ambientes Virtuales de Aprendizaje	40
4.1.2. Dimensiones	41
4.1.3. Tecnológica	41
4.1.4. Pedagógica.....	41
4.1.5 Modelo instruccional ADDIE.....	42
4.2. Criterios pedagógicos para la selección de un sistema de gestión de aprendizaje	44
4.3. Evaluación de las Plataformas LMS.....	46
4.3.1. EDMODO.....	46
4.3.2. CHAMILO.....	578
4.3.3. MOODLE	66
4.5. Comparación entre LMS	79
4.6. Resumen de las plataformas	80
4.7. LMS seleccionada es MOODLE	8383
CAPITULO V.....	85
ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN EVA PARA EL INSTITUTO EPISCOPAL SAN JOSÉ	85
5.1. Propuesta pedagógica	85
5.2. Creación de modelo de syllabus Instituto Episcopal San José	85

5.3. Estructura del entorno virtual	89
5.4. Estructura de aulas virtuales	89
5.5. Propuesta Comunicacional	90
5.6. Frecuencia de publicaciones.....	90
5.7. Se evaluarán las visitas a las redes (Métricas).....	91
5.8. Plan Comunicacional.....	91
5.9. Etapa de capacitación a docentes.....	93
CONCLUSIÓN	95
RECOMENDACIÓN.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	97
ANEXOS.....	101101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Entorno de aprendizaje.....	29
Figura 2. Modelo ADDIE	50
Figura 3. Registro del docente.....	55
Figura 4. Perfil	56
Figura 5. Crear Grupos	56
Figura 6. Mis grupos	57
Figura 7. Entorno del grupo creado	57
Figura 8. Grupo visualizado	58
Figura 9. Grupos elaborados	58
Figura 10. Invitación por Código	59
Figura 11. Ventana para personalizar grupo	59
Figura 12. Configuración avanzada	60
Figura 13. Seleccionar el tipo de cuenta	61
Figura 14. Selección de nuestra ubicación	61
Figura 15. iniciar con el registro.....	62
Figura 16. Registro parental	62
Figura 17. Ventana de mensajes.....	63
Figura 18. Crear tareas.....	64
Figura 19. Crear asignaciones	64
Figura 20 Entrega de asignaciones	65
Figura 21. Asignar examen	65
Figura 22. Calendario	66
Figura 23. Registro	67
Figura 24. Creación de contenido en Chamilo	67
Figura 25. interfaz de los cursos disponibles	68
Figura 26. Grupos disponibles.....	68
Figura 27. Generalidades del Grupo que se pueden visualizar	69
Figura 28. Agregando un tema a nuestro curso	70
Figura 29. Tema añadido.....	70
Figura 30. Asignación de tareas.....	71
Figura 31. Opciones disponibles. Tarea y estudiante	71
Figura 32. Crear tareas.....	72
Figura 33. Confirmación de tarea asignada	72
Figura 34. Ejercicio: En la plataforma Chamilo	73
Figura 35. Opciones disponibles para preparar pruebas	73
Figura 36. Opciones de evaluaciones	74
Figura 37. Calendario para armar nuestra agenda	74
Figura 38. Ventana de ingreso a la plataforma	75
Figura 39. Interfaz de los cursos disponibles en la plataforma Moodle.....	75
Figura 40. Menú de usuario.....	76
Figura 41. Gestión del curso.....	76

Figura 42. Informe de actividad	77
Figura 43. Métodos de matriculación	78
Figura 44. Método de matriculación (2)	78
Figura 45. Configuración del curso.....	79
Figura 46 Activar edición.....	79
Figura 47. Editar configuración del curso.....	80
Figura 48. Menú de navegación del curso	80
Figura 49. Listado de actividades y recursos disponibles.....	81
Figura 50. Editor de Moodle.....	82
Figura 51. Herramienta de calificaciones de Moodle.....	82
Figura 52. Chat de moodle.....	83
Figura 53. Editando el cuestionario.....	83
Figura 54. Opciones para los tipos de preguntas.....	84
Figura 55. Agregando Tareas al curso	84
Figura 56. participación en los foros.....	85
Figura 57. Agregando una Wiki al curso.....	86

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Moodle a nivel técnico y pedagógico.....	42
Tabla 2 Operatividad de las variables.....	46
Tabla 3 Indicadores por áreas.....	87
Tabla 4 Cuadro comparativo de evaluación y medición de LMS.....	88
Tabla 5 Resumen de las plataformas.....	89
Tabla 6 Cronograma de actividades.....	97
Tabla 7 Métricas de las redes.....	100

INDICE DE GRAFICOS

Gráfica 1. Características Tecnológicos.....	89
Gráfica 2 Características administrativas.....	90
Gráfica 3 Características académicas.....	91
Gráfica 4 Fuente: Elaboración propia 2021.....	115
Gráfica 5. Fuente: Elaboración propia 2021.....	116
Gráfica 6. Fuente: Elaboración propia 2021.....	116
Gráfica 7. Fuente: Elaboración propia 2021.....	117
Gráfica 8. Fuente: Elaboración propia 2021.....	118
Gráfica 9. Fuente: Elaboración propia 2021.....	118
Gráfica 11. Fuente: Elaboración propia 2021.....	119
Gráfica 12. Fuente: Elaboración propia 2021.....	119
Gráfica 13. Fuente: Elaboración propia 2021.....	120
Gráfica 14. Fuente: Elaboración propia 2021.....	120
Gráfica 15. Fuente: Elaboración propia 2021.....	121
Gráfica 16. Fuente: Elaboración propia 2021.....	121
Gráfica 17. Fuente: Elaboración propia 2021.....	122
Gráfica 18. Fuente: Elaboración propia 2021.....	122
Gráfica 19. Fuente: Elaboración propia 2021.....	123
Gráfica 20. Fuente: Elaboración propia 2021.....	123
Gráfica 21. Fuente: Elaboración propia 2021.....	124
Gráfica 22. Fuente: Elaboración propia 2021.....	124
Gráfica 23. Fuente: Elaboración propia 2021.....	125
Gráfica 24. Fuente: Elaboración propia 2021.....	125

INTRODUCCIÓN

Hoy en día no tener conocimiento en computación puede considerarse como un factor negativo ya que cada vez es mayor la demanda de personas que requieren de conocimiento en las Tics (Tecnología de la información y comunicación). Si nos enfocamos concretamente en la educación que busca capacitar a la juventud e integrarla a la sociedad y así desarrollen una personalidad propia, con la utilización hoy en día de las Tics se han desarrollado diversos enfoques para que los estudiantes sean competentes en actividades y situaciones que presenten en diferentes campos más adelante.

Por otro lado, en la educación, la informática no sólo es importante para el desarrollo de tecnologías, de hecho, hace varios años se empezó a utilizar que incluso hoy en día se utiliza y sigue transformando, donde se han acompañado a la palabra INFORMÁTICA otras dos palabras, formándose algo que se llama las Tecnologías de la información y comunicación (Tics). Dentro de las últimas tendencias de los enfoques educativos, las TICS han aportado, en gran medida, para desarrollar sistemas que permitan la educación de las personas de forma no presencial.

En este tipo de enfoques, uno de los más destacados es el e-learning, que permite una comunicación más amena entre los docentes y discentes, ya que proporciona material de diversas actividades de aprendizaje, contenidos y gestión; para lograr el conocimiento en los estudiantes.

Nuestro proyecto final ha sido elaborar una propuesta para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje como nuevo paradigma de enseñanza en el Instituto Episcopal San José y solventar las dificultades que presenta la institución educativa en la actualidad, buscando diversas plataformas que pudieran complementar el aprendizaje en los estudiantes de nivel media.

Para llevar a cabo dicha propuesta se utilizó como metodología la observación y experimentación como factor primordial para seleccionar un LMS que se adaptara a las necesidades de la institución y a la vez se estableció como técnica la encuesta, para conocer qué tipo de paradigma utilizaban el cuerpo docente al impartir clases.

Una vez obtenidos los resultados de las encuestas aplicadas y evaluada la plataforma se pudo iniciar con el diseño de la propuesta para un EVA usando como modelo instruccional de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de contenidos.

Los desarrollos de entornos virtuales de aprendizaje como hemos podido observar nos brindan alternativas para proliferar el acceso a la educación, de igual manera se fortalece el proceso de aprendizaje, ya que los estudiantes serán los protagonistas y el docente su guía para lograr el conocimiento. Esto conlleva a que ambos actores desarrollen competencias para así puedan desempeñarse de manera adecuada en estos entornos y poder lograr los objetivos propuestos, para lograr lo antes mencionado se debe disponer de materiales educativos, cualquier material con un fin didáctico o para el desarrollo de actividades formativas (Marqués, 2000), estos pueden usarse en un contexto educativo determinado, aunque no hayan sido creados con esta intención.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

El sistema nacional enfrenta una crisis en el sistema educativo panameño. Es imperativo que el docente se empodere frente al uso de las nuevas tecnologías educativas, adopte una actitud determinante impregnada de optimismo, que le permita fortalecerse y a su vez ejecutar adaptaciones y adecuaciones en las necesidades individuales de los estudiantes y sobre todo aquellos discentes que presenten alguna discapacidad que permita con estos cambios, obtener resultados favorables en pro del estudiantado.

El instituto Episcopal San José tuvo que suspender sus clases desde el inicio de la pandemia, razón suficiente y necesaria para diseñar una propuesta en la creación de un entorno virtual de aprendizaje.

1.2. Justificación del proyecto

Parece evidente que, si cambia la sociedad, cambian las necesidades educativas y con ellas la manera de aprender y enseñar. Si cambiamos la manera de aprender y enseñar, vamos a necesitar nuevos requerimientos para los espacios y entornos educativos.

Este trabajo propone una Propuesta para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje como nuevo paradigma de enseñanza utilizando todas las opciones que actualmente nos ofrecen las Tecnologías de la Información y la comunicación para que ayude a transformar los espacios de aprendizaje teniendo en cuenta la problemática que actualmente presentamos en nuestro sistema educativo a nivel nacional.

A través de nuestra investigación proponemos el diseño de un entorno virtual de aprendizaje tomando como punto primordial la necesidad por la problemática que está surgiendo en el contexto escolar.

Actualmente el sistema educativo de Panamá enfrenta una crisis. Esta decadencia es más evidente con la crisis sanitaria que se vive en la actualidad de manera global. Este año 2020 se hizo una radiografía del sistema educativo panameño y ha puesto en evidencia las debilidades por no ser un requisito obligatorio para las escuelas particulares y públicas al no contar con una

plataforma para impartir clases en momentos de desastres naturales o pandemias como la que presenta el Mundo actualmente.

Es cierto que con los avances tecnológicos y su inmersión en el ámbito educativo han surgido muchos cambios favorables, por otro lado, también se han creado nuevos desafíos para todos los actores que se encuentran en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de estos cambios, los expertos en la educación se dieron cuenta que el aprendizaje no sólo ocurría en el salón de clases, sino que también se podía llevar a cabo en otros “ambientes de enseñanza- aprendizaje, como son los Entornos virtuales”.

La utilización de un entorno virtual como soporte de enseñanza, actualmente se ha convertido en un elemento necesario e indispensable en Meduca, una minoría de Colegios de prestigio lo están aplicando con resultados alentadores en la formación de profesionales que van de la mano con el desarrollo tecnológico mundial, que, a más de salir con conocimientos de formación sólida, se encuentran acordes a un ambiente actual de desarrollo.

Es imperativo que el docente se empodere frente al uso de las nuevas tecnologías educativas, adopte una actitud determinante impregnada de optimismo, que le permita fortalecerse y a su vez ejecutar adaptaciones y adecuaciones en las necesidades individuales de los estudiantes y sobre todo aquellos discentes que presenten alguna discapacidad; para que simultáneamente se obtengan resultados favorables en pro del estudiantado.

El Instituto Episcopal San José actualmente utiliza el sistema MEREB el cual no está calificado para brindar la educación virtual por ende tuvo que suspender sus clases al no contar con una plataforma educativa avalada por el Ministerio de Educación y los docentes no pudieron continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que es indispensable diseñar una propuesta para la creación de un entorno virtual de aprendizaje, donde los estudiantes puedan continuar con sus estudios de forma eficiente y que el profesor pueda ejecutar sus actividades utilizando herramientas, recursos, estrategias y metodologías empleando las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) atendiendo las necesidades educativas del estudiantado, de los profesores y cumpliendo con lo que exige el Ministerio de Educación.

Los docentes del Instituto Episcopal deben hacer un cambio de paradigma ya que cuando la sociedad cambia, la educación debe cambiar con ella, adaptándose a las nuevas circunstancias,

no sólo en cuanto a sus contenidos, también con relación a cómo los docentes deben impartir sus clases y las técnicas que utilizaran.

Los entornos virtuales de aprendizaje son un conjunto de herramientas que facilitan el aprendizaje y que conforman un espacio en el que los alumnos y profesores pueden interactuar de forma remota y realizar todas las tareas relacionadas con la docencia sin necesidad de una interacción física.

Los beneficios que nos brindan estos entornos virtuales de aprendizaje es que permite a los alumnos familiarizarse con este entorno. permitiendo, el uso de las TIC los cuales contribuye a modificar las estrategias del pensamiento, adaptándolo así a las necesidades actuales.

Permite también una libertad al alumno, tanto en el sentido de otorgarle flexibilidad horaria, como para orientar su aprendizaje por sí mismo. Esto nos encamina también al cambio de roles entre docentes y alumnos, dejando los primeros de ser transmisores de información, para convertirse en guías que dirigen al alumno y donde los alumnos construyen su propio aprendizaje de manera activa y colaborativa.

Otra de los grandes beneficios que nos proporcionan los EVA es la posibilidad de acceso a los contenidos, ya que el alumno puede completar su formación desde cualquier lugar o dispositivo.

Podemos indicar que con la implementación de un entorno virtual de aprendizaje en el Instituto Episcopal San José los docentes pueden obtener beneficio ya que ayudaría a gestionar materiales de estudios tanto complementarios en cada una de las asignaturas que se impartan a los estudiantes bajo esta nueva modalidad de enseñanza; trayendo a la pantalla de cada alumno una nueva experiencia de aprendizaje donde sea posible: intercambiar ideas, acompañar a los estudiantes durante el progreso de la asignatura, programar actividad y tener acceso a diversos materiales.

En cuanto a los alumnos, los aportes comienzan al proporcionar acceso fácil a la información, pues no se dependerá de un espacio ni tiempo fijo. Los estudiantes tendrán la libertad de estudiar a su propio ritmo, independientemente de la programación que se dé a cada clase sincrónica.

Los estudiantes podrán compartir datos y la producción de conocimientos de forma colectiva, ampliando su experiencia educativa y estimulando la colaboración entre sus compañeros.

En cuanto al docente se favorecerá con la inclusión digital de alumnos además se va a estimular la enseñanza semipresencial, haciendo las clases más dinámicas.

Para los profesores, este nuevo entorno posibilita diferentes tipos de aprendizaje: cooperativo, orientado al diálogo, por proyectos, etc. Además, los docentes serán soporte para el desarrollo de prácticas pedagógicas multidisciplinarias, permitiendo difundir información a un gran número de personas al mismo tiempo, sin límites geográficos, proporcionarán además información en el sistema ya utilizado por el colegio, haciendo posible la actualización, almacenamiento, recuperación y distribución de contenido de forma instantánea.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

En atención a las necesidades propuestas, este Proyecto tiene como objetivo general:

- Diseñar una propuesta para la creación de un Entorno Virtual de Aprendizaje que atienda a las necesidades educativas tanto de estudiantes como profesores en el Instituto Episcopal San José.

1.3.2. Objetivo específico

Para ello nos proponemos poner en marcha los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el paradigma de enseñanza utilizado por los docentes del Instituto Episcopal San José.
- Determinar los aspectos de diseño que deben caracterizar un entorno virtual de aprendizaje para el IE San José.
- Evaluar y seleccionar el sistema de gestión de aprendizaje que más se adapte a las necesidades del Instituto Episcopal San José.
- Estructurar los elementos necesarios para el desarrollo e implementación de un EVA para el IE San José.

1.4. Alcance del proyecto

La presente propuesta como trabajo dirigido tiene alcance el diseño de un entorno virtual de aprendizaje como un nuevo paradigma en el Instituto Episcopal San José como herramienta para los Docentes de Media, con esta propuesta se podrán hacer comparaciones con el sistema que actualmente utiliza el colegio y ver los beneficios que podrán obtener al implementar un Entorno virtual de enseñanza para impartir sus clases.

Como propuesta de valor para el Instituto Episcopal San José a partir de los resultados obtenidos se planteará un diseño de un entorno virtual que atienda a la realidad institucional.

El diseño pedagógico contará con:

1. Logo del Instituto Episcopal San José
2. Los colores serán blanco, celeste y fuente negra siguiendo el patrón del logo
3. Visión y Misión del IESJ
4. Reglamento interno
5. Objetivos de lecciones y módulos
6. Espacios para asignatura del nivel MEDIA
7. Servicio de mensajería
8. Módulo de calificaciones
9. Servicio de agenda

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO (EJES TEMÁTICOS RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD)

2.1. Introducción

En este capítulo se analiza el marco teórico y conceptual necesario para la comprensión y desarrollo de este proyecto de grado de maestría, en la cual se incluyen los paradigmas de aprendizaje empleadas en la actualidad, así como, la importancia de incorporar las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.2 Paradigma de enseñanza

Definiremos el concepto de PARADIGMAS: “Conjunto de premisas teóricas y metodológicas, que determinan la investigación científica en una etapa dada. Otras definiciones como la de Lakatos: núcleos duros o centros firmes y cinturones protectores de la ciencia, y otras aproximan a la noción de conjunto o sistemas teóricos de la ciencia que le dan esencialidad y trascendencia” Kuhn (1962),

Un paradigma según Kuhn (1962), “es un entramado de relaciones conceptuales, teóricas, instrumentales y metodológicas usadas por una comunidad científica. Es un modelo de acumulación de conocimientos utilizado por la ciencia durante una época histórica determinada.”

Con el pasar de los años no solamente se han presentado cambios a nivel tecnológico e industrial, también la educación ha evolucionado en las estrategias y metodologías usadas por los docentes para la enseñanza.

Siendo así, inicialmente la línea seguida por la gran mayoría era el conductismo, cuyo método principal de aprendizaje está basado en la disciplina y los estudiantes son únicamente receptores; luego tenemos el cognitivismo, donde el docente se transforma en guía para el estudiante, quien es capaz de generar nuevos conocimientos en base a aprendizajes anteriores;

Todas estas teorías de alguna u otra forma están presentes dentro del aula en mayor o menor proporción, pero, de cada una de ellas existen estrategias que benefician el proceso de aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se detallan las mismas.

2.2.1. Paradigma conductista

Se desarrolló de forma simultánea con el capitalismo, donde el individuo fue formado para tener una conducta productiva. Según Flórez (2005), docente de la Universidad de Antioquia, “el método es, en esencia, el de la fijación y control de los objetivos instruccionales formulados con precisión y reforzados de forma minuciosa”. El principal promotor de esta teoría es Frederic Skinner, quien establece que la pedagogía se trata de transmitir el contenido que el estudiante sea capaz de aprender, tomando en cuenta la forma y las condiciones necesarias para lograr de manera precisa que el estudiante aprenda lo que el docente quiere que aprenda.

Para esto el docente debe ser capaz de estructurar los objetivos específicos que desean alcanzarse. De esta manera el proceso de evaluación se remite a verificar el cumplimiento de los objetivos planteados, siendo el docente quien controla, refuerza y estimula la conducta esperada en el estudiante, es decir, el proceso de enseñanza aprendizaje está guiado por los objetivos instruccionales planteados.

Básicamente el conductismo abarca fundamentalmente dos variables: las contingencias de las respuestas o conducta operante, y la de los estímulos o condicionamiento clásico; mediante los refuerzos y la estimulación se puede prever la conducta esperada y erradicar aquellas que no se desean.

Sin embargo, no todo es negativo dentro de este paradigma, existen varios aspectos rescatables que podemos usar dentro del aula, como por ejemplo: el estudiante no es un actor pasivo, ya que debe dar solución a los problemas planteados; la repetición frecuente de la práctica mejora la retención de los conocimientos; la enseñanza individualizada es beneficiosa porque le permite al estudiante ensayar y practicar hasta obtener una solución perfeccionada; y, la necesidad de planificar el proceso de enseñanza aprendizaje y establecer objetivos claros, es un aspecto que todo docente debe tomar en cuenta al momento de impartir su clase.

2.2.2. Paradigma del Cognitivismo

En este paradigma se da importancia al camino trazado para llegar del estímulo a la respuesta del estudiante, tomando en cuenta aspectos internos propios de cada ser humano y como estos los asimilan e interpretan. Según Lachman y Butterfield (1979), “son los aspectos mentalistas: el pensamiento, las ideas, el afán de imponer orden en lo desordenado y todos los procesos internos que subyacen a la conducta lo que realmente interesa.”

La cognición según Neisser (1967), es el acto de conocer, es el conjunto de procesos mediante los cuales los ingresos sensoriales son transformados, recordados, almacenados y utilizados. Se basa en el hecho de analizar los procesos que están detrás de la conducta, y que permiten determinar lo que sucede en la mente de las personas y las relaciones que existen con sus semejantes y el ambiente que los rodea.

El cognitivismo usa para la enseñanza un esquema secuencial que comprende cuatro etapas: experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación o experimentación. Este modelo tiene su inicio en las ideas propuestas por Dewey 1938 pero fue planteado por Kolb en 1984. A continuación, se detallan brevemente cada una de estas etapas:

- Experiencia concreta: es la etapa donde el estudiante identifica experiencias previas, se interesa e involucra con el tema y descubre la importancia de este.
- Reflexión: etapa en la cual los estudiantes relacionan el tema con sus vivencias personales y establecen relación con los nuevos temas.
- Conceptualización: los estudiantes sistematizan las ideas obtenidas de las fases previas, aprenden los conceptos necesarios para comprender el tema y exploran respuestas o soluciones. Aplicación o experimentación: finalmente el estudiante práctico lo aprendido, interiorizando los conceptos para mejorar sus destrezas.

Esencialmente en este paradigma el docente deja de ser el ejecutor y se convierte en facilitador y estimulador de experiencias, creando un ambiente adecuado para que el estudiante sea quien investigue, descubra y sintetice la información.

2.2.3. El Constructivismo social

Está enfocado a establecer estrategias con las cuales el estudiante construya sus ideas y conocimiento, en base a experiencias previas y trabajando en equipos colaborativos. El proceso de enseñanza aprendizaje enfatiza el proceso y no los resultados; se establecen problemas relevantes para los cuales el estudiante a través del análisis reflexivo propone soluciones, es decir, el docente y el proceso en sí se convierte en facilitadores y en el soporte para que el estudiante genere su propio conocimiento de forma activa y participativa.

Parte fundamental de este modelo es proponer al estudiante retos y problemas reales que sean de su interés, de tal forma que sienta la motivación suficiente para resolverlos. El docente se vuelve menos expositivo, invitando a los estudiantes a formular hipótesis y discutir sobre el tema, así, el proceso se transforma en una guía donde el estudiante analiza, revisa, experimenta y da soluciones. Algunos de sus principales precursores son: Makárenko (1986), Jean Piaget (1978), Freinet (1994), Paulo Freire (1997) y algunos de los discípulos de Vigotsky (1995).

Según esta pedagogía la enseñanza debe cumplir con un mínimo necesario de cuatro requisitos. Estos son:

- Los retos y problemas no deben ser ficticios ni únicamente académicos, sino que deben ser tomados de la realidad para que el estudiante sienta motivación para solucionarlos.
- La solución se trabaja de manera participativa, involucrando a más actores y no de forma aislada.
- Las opiniones, acuerdos y desacuerdos, no están sujetos a ningún tipo de jerarquía, sino a la coherencia y utilidad de estos. Todos pueden observar y contribuir con la solución del problema.
- La evaluación es dinámica, debido a que se evalúa el potencial que tiene el estudiante para solucionar problemas y para aprender de los que le rodean. Además, se pretende establecer el grado de ayuda que necesita el estudiante para resolver una situación por sí solo.

2.2.4. El Conectivismo

En este paradigma se plantea por George Siemens, quien postula la importancia del trabajo en redes para el proceso cognitivo, en un mundo que cada vez es más complejo. Según Siemens

(2012): Estamos en las primeras etapas de un cambio dramático – un cambio que sacudirá los espacios y estructuras de nuestra sociedad. El conocimiento, la piedra angular del mañana está cabalgando un proceloso mar de cambios. En el pasado, el conocimiento servía a los propósitos de la economía –creación, producción y marketing-. Hoy, el conocimiento es la economía. Lo que solía ser un medio se ha convertido en un fin.

Debemos entender el conectivismo como una red que conecta paquetes de información especializada y determina las relaciones existentes que permitan ampliar nuestro conocimiento. Según esta teoría una red tiene como mínimo dos componentes: nodos y conectores.

Un nodo puede ser cualquier entidad externa: personas, bibliotecas, organizaciones o cualquier tipo de información. De tal manera que, pueden existir un sinnúmero de conexiones. Esta red interna que se forma en nuestra mente es dinámica e inteligente. A través del tiempo cada nodo pierde o gana importancia, de tal forma que, al perder valor, este puede ser eliminado de la red.

De esta manera (Siemens, 2015) propone los siguientes aspectos relacionados con el conectivismo:

El aprendizaje y el conocimiento reposan sobre una diversidad de opiniones.

Aprender es un proceso que consiste en conectar nodos especializados o recursos de información.

- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad para aprender más es más crítica que el conocimiento que se tiene.
- Nutrir y mantener conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad para establecer conexiones entre distintos campos, ideas y conceptos es una competencia esencial del estudiante.
- La toma de decisiones es en sí un proceso de aprendizaje.

De esta forma es más importante decidir que aprender según la relevancia que tenga ese conocimiento y saber dónde buscar la información. Entonces, en un mundo tan cambiante, el docente debe preparar al estudiante para crear y evaluar redes.

2.3. Cambio de paradigma

En este punto, nos gustaría citar a Seymour Papert quien dijo: La tecnología en educación es como el caballo de Troya. En la historia, no es el caballo el que es efectivo, sino los soldados que contiene. Y la tecnología sólo será eficaz cambiando la educación si hay dentro una armada dispuesta a hacer el cambio (citado en García, 2014).

A partir de este postulado, es importante reconocer el papel que desempeñan las TIC dentro del ámbito educativo. Estas pueden transformarse en herramientas productivas que permitan a los estudiantes y docentes de esta era digital, mejorar los procesos que la educación actual requieren.

La evolución que han alcanzado las TIC demanda que el sistema educacional, tanto en prácticas como en contenidos, sea acorde a esta sociedad. Esto significa un desafío pedagógico, no sólo para implementar las TIC dentro del aula, sino también para adaptar o reestructurar los contenidos y el currículo escolar. Además de establecer políticas que permitan a docentes y directivos prepararse para utilizarlas y obtener el mayor beneficio posible de estas, y al mismo tiempo asegurar la cobertura y la calidad de la infraestructura tecnológica.

De esta manera, dos aspectos son importantes dentro de este cambio de paradigma: la renovación de las prácticas educativas y las estrategias asociadas a la medición de los aprendizajes (UNESCO, 2013). En ambas la tecnología ofrece desafíos y oportunidades de apoyo para alcanzar estos cambios.

Dos dimensiones aparecen entonces como especialmente relevantes para el desarrollo de un nuevo paradigma educativo en las escuelas de América Latina y el Caribe: la renovación de las prácticas educativas y las estrategias asociadas a la medición de los aprendizajes. En ambas dimensiones, las Tics nos plantean desafíos al tiempo que nos ofrecen oportunidades de apoyo para la implementación de esos cambios. (UNESCO, 2013).

El principal problema radica en la imprecisión para establecer claramente los objetivos que se persiguen al incluir las TIC dentro del proceso educativo, por lo cual éstas quedan marginadas y limitadas a ser usadas únicamente como recurso para información multimedia.

Los estudiantes de esta época no conciben la idea de vivir sin Internet, y de hecho este se ha convertido en un mediador para recibir, dar información e incluso para desarrollar algunas destrezas cognitivas. Están acostumbrados a recibir respuesta inmediata a las acciones que ellos realizan. Por esta razón, deberíamos preguntarnos, ¿los modelos educativos actuales están preparando a los estudiantes para la sociedad del conocimiento?

Hoy en día los estudiantes deben prepararse para: aprender y renovar continuamente sus conocimientos, ser más independientes, trabajar en equipo, manejar la información adecuadamente, ser críticos, reflexivos, innovadores, creativos y dar solución problemas reales. Finalmente, para lograr este gran cambio es necesario que los gobiernos de cada país creen políticas que no solo se encarguen de la adquisición de equipos, sino también de la capacitación y formación continua de todos los actores implicados.

2.4. Instituto Episcopal San José

El instituto Episcopal San José fue inaugurado el 11 de mayo de 1986; el plantel comenzó a funcionar con una población de 88 alumnos y cuatro aulas de clase. Al momento de su inauguración el instituto funcionó en edificio propio adyacente a la iglesia Episcopal San José de aquí su nombre.

En 1995 se trasladó a un terreno de 3 hectáreas en el corregimiento de Puerto Caimito, urbanización Talavera, próximas a la autopista Panamá, La Chorrera y al Hospital Nicolás A. Solano.

En el 2016 la sección preescolar es trasladada a la calle San Francisco frente a los correos, la cual cuenta con 6 salones y una población aproximada de 137 estudiantes.

Aquí el Evangelio se hizo vida y vida abundante. Clérigos y laicos comprometidos con la época tomaron conciencia que su ministerio les exigía derroteros que involucran la totalidad del ser humano de acuerdo con el mandato del señor; Id y enseñad a todos los pueblos, todo lo que yo le he enseñado a ustedes. Esas palabras tienen la misma actualidad hoy que hace 2,000 años.

El evangelio es fuente inagotable del saber, del cambio, del compromiso, del hombre para el hombre hasta sus últimas consecuencias. Con las vicisitudes que todo comienzo implica, el

tiempo corrió aceleradamente y ese compromiso evangélico sale a flote enredado en el torbellino de la realidad social, económica y cultural del país.

Las escuelas episcopales están llamadas a ser verdaderas comunidades de fe en que los empeños catequéticos de familias cristianas se integran, refuerzan y extienden. Ayudar a crecer en la vida de la fe. Como comunidad, la escuela tiene necesariamente una vida autónoma, pero debe percibirse como contribuyendo a la vida de las congregaciones de las cuales depende y a cuya existencia se integra.

Función Específica:

Es la educación dentro de unos límites: infancia y adolescencia, debiendo considerar dentro de estos límites a Padres de Familia y exalumnos insertos en una sociedad concreta. Entendemos por educación todo aquello que, en interacción con lo genético hereditario, contribuye a moldear el carácter de los individuos, sus valores, actitudes y conducta y que les proporciona además los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñarse en el trabajo y en la vida social.

Objetivos específicos de la educación:

Debe tender a la individualidad, respetar las características propias de cada alumno, promoviendo las características propias de cada uno de ellos. Debe fomentar un máximo de respeto a la persona.

Debe promover la responsabilidad personal, tanto en la ejecución de su trabajo como en la propia información.

Debe educar en y para la libertad:

Ha de ser activa y creativa; no puede ser una mera repetición de conceptos y nociones, sino un trabajo de investigación y búsqueda de soluciones propias.

Debe promover la asimilación crítica: Por ello, no solo debe presentar datos, sino que ha de proporcionar los elementos para alcanzar personalmente y como grupo esa actitud crítica.

Debe posibilitar la solidaridad, primero con el grupo, poniendo al servicio de la clase sus investigaciones, pero sin perder como marco de referencia la realidad nacional, y dentro de ella, la realidad más necesitada.

Para alcanzar los ideales educativos del I.E.S.J es necesario que los integrantes del Colegio sientan, no como una transitoria plataforma de lanzamientos hacia otras actividades o profesiones, sino como algo propio.

Que sientan el Colegio, su obra. Para ello es necesario, por un lado, tender hacia una profesionalización en la educación o en los servicios, en la que se sientan vitalmente realizados y, por otra parte, realizar la satisfacción de sus necesidades vitales.

Para ello debe partirse de la Formación del profesorado:

(a) Conformación profesional es decir que tiende a una constante actualización pedagógica y técnica de la labor educativa.

(b) Con formación de carácter religioso en el sentido amplio y estricto.

(c) Con formación en los objetivos e ideales del Colegio.

Formación de Padres de Familia, exalumnos y Personal Administrativo:

(a) Los Padres de Familia, exalumnos y el Personal Administrativo, debe ser integrado a la comunidad educativa.

(b) Debe ayudarles a tomar conciencia de la filosofía educativa del I.E.S.J. para que asuman el puesto que dentro de ella le corresponde. Tipo de Hombres y Mujeres que deseamos formar.

Actualmente el colegio está bajo la dirección de la Magíster Asalia Justiniani, quien desempeña su cargo con mucho dinamismo, innovando en los aspectos académicos y estructurales de nuestro plantel. Cuenta con una matrícula de más de mil estudiantes y este año cumplió sus 34 años de aniversario.

Los objetivos generales de este centro son formar integralmente al individuo (aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer), por medio de programas académicas de educación cristiana, científica, humanística y bilingüe de acuerdo con las nuevas tecnologías que exige el mundo de hoy.

La gestión del colegio ha sido siempre la de jerarquizar los principios que guían y orientan al Instituto haciendo valer el tema:

2.5 La formación docente

Los docentes constituyen un elemento esencial en el sistema educativo, requiere un proceso de formación como facilitador/a del uso de recursos y herramientas que necesitan los y las estudiantes, para explorar y construir nuevos aprendizajes al utilizar entornos virtuales de aprendizaje. Paulsen, citado por Silva Quiroz (2011, p. 110), afirma que: El rol del formador se centra fundamentalmente en la dinamización del grupo y en asumir funciones de organización de las actividades, de motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje y facilitador educativo, proporcionando experiencias para el autoaprendizaje y la construcción del conocimiento. La calidad de interacción entre docentes y estudiantes es fundamental en el proceso de aprendizaje.

El profesor que tiene experiencia en el ambiente de aprendizaje presencial o en el salón de clase tradicional deberá capacitarse en varios aspectos o temas claves para un mejor desempeño tales, como:

- ¿Qué son los cursos en línea?
- ¿Cómo aprende un estudiante de un curso en línea?

2.6 Uso de la tecnología para la educación mediada por computadora

En las últimas décadas se ha visto un crecimiento exponencial en el uso de las tecnologías para el propósito de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación se están convirtiendo en un elemento clave en los sistemas educativos actuales, como consecuencia, las instituciones educativas sienten la presión de invertir en tecnología para unir teoría y práctica en el uso de esta.

Los docentes con este avance tecnológico tienen varias responsabilidades que no solo incluyen en la dirección acertada del proceso educativo, sino en la parte emocional, afectiva y la motivación hacia la construcción de aprendizajes significativos desde otros escenarios. Es decir, se trata de la construcción de una relación pedagógica de alta calidad, coherente con el propio modelo educativo de la institución.

La internet está ofreciendo nuevo espacio que supera las coordenadas físicas de lugar (el aula) y tiempo (horarios de clase), en el que repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que

aborda diferentes posibilidades y enfoques de integración de la red en la educación: aspectos tecnológicos, estrategias didácticas, diseño de contenidos educativos en soporte web.

Conectar los ordenadores en red permite ampliar los escenarios de comunicación y de información compartida. Desde el ámbito educativo permite abrir a la educación a innumerables fuentes de información, materiales educativos y a personas; ampliar los escenarios de aprendizaje y las experiencias educativas con otros compañeros y profesores; y con metodologías de trabajo basadas en la participación activa del alumno y la investigación.

Atendiendo a las posibilidades educativas se pueden señalar diferentes características de la web como: carácter multiformato o capacidad multimedia, estructura hipertextual de la información, la cantidad de información que se encuentra disponible, la actualización de la información, la compatibilidad entre las plataformas.

Cabero y Román (2006) recogen diferentes “e-actividades”: visitas a sitios web, realización de ejemplos, presentaciones de los alumnos, blogs, caza del tesoro, wikis, círculos de aprendizaje, trabajo por proyectos en la web y estudio de casos. También, acceder a los contenidos del curso, realizar trabajos y ejercicios, entregarlos al profesor o publicarlos en la web para que estén accesibles para el resto de los compañeros, son algunas de las tareas que el alumno lleva a cabo en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Todas estas herramientas suponen un conjunto de tecnologías para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia. Aunque su elección debe considerarse desde los procesos comunicativos que se van a llevar a cabo: la dinámica de la comunicación, el rol de los participantes y de las necesidades comunicativas. Es decir, contemplando el proceso de comunicación como proceso social enmarcado en primer lugar en una institución educativa o como actividad de aula y en segundo lugar desde las características particulares del proceso de comunicación en sí.

Es un momento de grandes oportunidades. Las universidades han usado tecnologías para ampliar el acceso a la educación. Aun así, las instituciones innovadoras de hoy están usando la nube inteligente para escalar experiencias de aprendizaje altamente personalizadas que más allá de la cobertura, mejoren la calidad, por ende, este son las características que enuncie al

comienzo del presente artículo como bondades que hoy brindan estas nuevas tecnologías, siempre con el debido y correcto uso.

Las nuevas tecnologías de la educación son una herramienta para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, aumentar las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas o inculcar valores, entre otros. Si hay algo que ha cambiado nuestra vida y nuestros hábitos en los últimos años han sido las nuevas tecnologías. Las formas en las que compramos, nos comunicamos y nos relacionamos con los demás son radicalmente diferentes a cómo lo eran hace menos de 20 años. Y las nuevas tecnologías, a pesar de los riesgos para los niños y niñas y de la necesidad de control por parte de las madres y los padres, aplicadas a la educación, también han cambiado la manera en la que se enseña y se aprende en la escuela.

2.7 EVA en clases presenciales y a distancia

Los entornos virtuales de aprendizaje tradicionalmente se asocian con procesos formativos totalmente a distancia, pero no es esta la realidad de muchas de las universidades que los utilizan. Moreira (2010) plantea tres diferentes formas de usar entornos virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria: docencia presencial con Internet: el EVA como complemento o recurso de apoyo a las clases presenciales. Consiste en plantear el aula virtual como un apéndice o anexo de la actividad docente. El EVA se convierte en un recurso más que tiene el profesor a su alcance junto con los de que ya dispone por ejemplo pizarrón o cañón proyector. docencia semipresencial: el EVA combinado con el aula física. Se caracteriza por la mezcla entre procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso de la computadora. Es denominado como blended learning (b-learning), enseñanza semipresencial o docencia mixta. Evidentemente dentro de este modo de uso existen variantes o grados en función del peso temporal y de trabajo distribuido entre situaciones presenciales y virtuales. docencia a distancia: el EVA es el único espacio educativo. No se produce contacto físico o presencial entre profesor y estudiantes ya que todas las acciones docentes, comunicativas y de evaluación tienen lugar en el marco del EVA. Este modo de uso es el que tradicionalmente se conoce como e-learning.

Kaplún (2005) señala que en muchos sistemas presenciales se han ido incorporando elementos surgidos de la experiencia de cursos totalmente virtuales y que al día de hoy existen muchas formas mixtas que convergen entre sí.

Suele hablarse de blended-learning o de educación semipresencial, para ubicar a la zona intermedia entre la enseñanza totalmente a distancia y la enseñanza presencial, entendiendo por semipresenciales las modalidades que requieren la presencia simultánea en aula de docentes y estudiantes entre un 25 y un 75% del total del tiempo lectivo (Pedro, 2003). Por debajo de ese tiempo se hablaría de modalidades a distancia o no presenciales, y por encima de ese porcentaje, de modalidades presenciales (Kaplún, 2005).

2.8 ¿Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje?



Figura 1. Entorno de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia (2021).

Se presentan a continuación definiciones teóricas sobre los entornos virtuales de aprendizaje: Silva Quiroz (2011, p. 63) lo define como: “Una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste a distancia, presencial o de naturaleza mixta”.

Para García del Dujo y Martín García (2003, p. 75) es un: “Espacio de formación en el que se utilizan canales de comunicación mediatizados por la tecnología, fundamentalmente basada en la web, que tiene como fin la consecución de un proyecto educativo contextualizado”.

Suárez Guerrero (2003, p. 10) dice que: “Los entornos virtuales de aprendizajes son recursos educativos basados en las nuevas tecnologías infovirtuales que integran, de manera

convergente, herramientas heterogéneas de información y comunicación para el desarrollo de procesos de aprendizaje dentro de una propuesta educativa”. En cada una de las definiciones dadas, sus autores coinciden en que los entornos virtuales de aprendizaje facilitan la comunicación para el desarrollo del aprendizaje en el proceso educativo.

En base a las anteriores definiciones podemos indicar que un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es un sitio en la web que posee herramientas para apoyar actividades educativas presenciales o como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos en línea (Horton, 2000).

Los EVA pueden denominarse de diferentes formas: plataformas virtuales de aprendizaje, plataformas de tele-enseñanza, plataformas educativas, plataformas para el desarrollo de cursos virtuales, aulas virtuales, entornos integrados de enseñanza, entornos para el aprendizaje virtual, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, entre otros. Independientemente de cómo se lo denomine, un EVA es un entorno informático en el que existen muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de un espacio virtual sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación. Estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación y, en algunos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos (Díaz Becerro, 2009).

Los EVA combinan una gran variedad de herramientas, entre ellas:

- Herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, como por ejemplo chats, foros de discusión, videoconferencias, blogs.
- Herramientas para la gestión de los materiales de aprendizaje, y
- Herramientas para la gestión de las personas participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes (García Aretio, 2007). Los EVAS pueden clasificarse según Castaños (2007) en tres tipos diferentes:

1. Privativos, basados en códigos propietarios, por lo que es necesario pagar licencias para poder utilizarlos: Blackboard.
2. Software libre, son de distribución gratuita: Moodle, Chamilo, ATutor, Sakai, entre otros.

3. Desarrollados y personalizados por alguna universidad: por ejemplo, UOC (Universitat Oberta de Catalunya).

2.9. Sistema de gestión de aprendizaje

Los Sistema de gestión del aprendizaje son software instalado generalmente en un servidor web (puede instalarse en una intranet), que se emplea para crear, aprobar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar las actividades de formación virtual (puede utilizarse como complemento de clases presenciales o para el aprendizaje a distancia). (Clarenc, Castro, López, Moreno, & Tosco, 2013). Un LMS dispone de diferentes herramientas que permiten gestionar y diseñar espacios educativos. Estas facilitan la comunicación, interacción e intercambio de información entre docente-estudiantes, estudiantes-estudiantes.

2.10. Características relevantes de un LMS

A continuación, se analizan e interpretan las ocho características que según Clarenc (2013) deberían cumplir todas las plataformas de e-Learning:

2.10.1. Interactividad

Se relaciona con la conversación bidireccional entre receptor y emisor. El receptor elige la parte del mensaje que le interesa, el emisor establece qué nivel de interactividad le dará a su mensaje y el receptor decidirá cómo utilizar esa interactividad. Para, la interactividad la definía como “la capacidad del receptor para controlar un mensaje no lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico”. Los LMS, a través de sus recursos y características, deberían ofrecer suficiente interactividad, de tal forma que, teniendo el alumno acceso a la diversidad de información, material, recursos, etcétera, sea él mismo el protagonista de su propio aprendizaje.

2.10.2. Flexibilidad

La flexibilidad es una condición que posee algo material o inmaterial, referida al poder sufrir adaptaciones a los cambios, a ser maleable. Un cuerpo es flexible cuando es capaz de moverse

con facilidad y adoptar posturas diversas sin demasiado esfuerzo. Cuando un LMS ofrece flexibilidad, la plataforma no se mantiene rígida a los planes de estudio, sino que puede adaptarse tanto a la pedagogía como a los contenidos adoptados por una organización.

2.10.3. Escalabilidad

Se refiere a la propiedad de aumentar la capacidad de trabajo de un sistema, sin comprometer por ello su funcionamiento y calidad habituales. Es decir, poder crecer sin perder la calidad en sus servicios. En un LMS, la escalabilidad permite que la plataforma pueda funcionar con la misma calidad, independientemente de la cantidad de usuarios registrados y activos.

2.10.4. Estandarización

Un estándar es un método aceptado, establecido y seguido normalmente para efectuar una actividad o función, para lo cual se deben cumplir ciertas reglas (implícitas y explícitas) con el fin de obtener los resultados esperados y aprobados para la actividad o función. Por medio de un estándar se garantiza el funcionamiento y acoplamiento de elementos que fueron generados independientemente. Es importante que un LMS ofrezca estandarización, a los efectos de poder utilizar cursos y/o materiales que hayan sido realizados por terceros.

2.10.5. Usabilidad

Se refiere a la rapidez y facilidad con que las personas realizan tareas propias mediante el uso de un producto, y se logran objetivos específicos con:

- Efectividad: para que los usuarios logren los objetivos con precisión y plenitud. Aquí cuentan la facilidad de aprendizaje del producto, la facilidad con que puede ser recordado y la cantidad de errores de este.
- Eficiencia: se refiere a los recursos empleados para lograr la precisión y plenitud.
- Satisfacción: es el grado de complacencia con el uso del producto. Es subjetivo.
- Son los usuarios de las plataformas los que determinan su usabilidad.

2.10.6. Funcionalidad

Las funciones que cumple un objeto son fijadas por las necesidades que se desea que el objeto satisfaga. Un objeto es funcional si cumple las funciones que le fueron asignadas. La funcionalidad de un objeto se puede ampliar para que satisfaga mayor cantidad de necesidades y se puede mejorar para que sea más avanzada. La funcionalidad de un LMS se refiere a las características que permiten que una plataforma sea funcional a los requerimientos y necesidades de los usuarios, y está relacionada a su capacidad de escalabilidad.

2.10.7. Ubicuidad

El término ubicuo tiene origen latino (ubique) y significa “en todas partes”. Se usa en el ámbito religioso indicando la capacidad de Dios de tener presencia simultánea en todos lados al mismo tiempo. La ubicuidad está vinculada con la omnipresencia. Hace un tiempo la novedad dentro de las TIC era lo electrónico (e-learning), ahora se habla de ubicuidad. La tecnología nos permite estar presentes en diferentes lugares al mismo tiempo, tener la información disponible a cualquier hora y en cualquier lugar, porque los dispositivos tecnológicos modifican la manera de acceder a la información y conocimiento. Según Clarenc 2013, “La ubicuidad en un LMS es la capacidad de una plataforma de hacerle sentir al usuario omnipresente: le transmite la seguridad de que en ella encontrará todo lo que necesita”. Por otro lado, estas siete características de un LMS, como parte de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA,) están articuladas entre sí, y su presencia en mayor o menor grado, establece la diferenciación no solamente entre los entornos, en un sentido estrictamente tecnológico, sino que proporcionará a dicho ambiente, la posibilidad de responder de forma eficaz y eficiente a las necesidades de los estudiantes.

2.10.8. Persuabilidad

Es una palabra compuesta por dos términos (persuasión y usabilidad) e implica la integración y articulación de cuatro características (Funcionalidad, Usabilidad, Ubicuidad e Interactividad). Este concepto se puede sintetizar en la capacidad que tiene una plataforma de convencer, fidelizar o evangelizar a un usuario a través de su uso. Es decir, la capacidad de convertirlo en un potencial cliente (Persuadir para convertir).

2.10.9. La accesibilidad

La accesibilidad se refiere a los medios que permiten a personas con otras capacidades a acceder a la información online.

2.11. Utilidad de los LMS

Cada vez son más las instituciones educativas que incorporan recursos tecnológicos dentro de su infraestructura académica y dan paso a la creación de entornos virtuales de aprendizaje y, quienes han dado este paso, saben que esta decisión conlleva un esfuerzo constante por parte de los líderes de cada plantel para crear y entregar plataformas de aprendizaje en línea óptimas a sus estudiantes.

Un LMS usado dentro de una institución educativa, permite a los docentes gestionar contenidos en línea, como apoyo a las clases presenciales. Permite administrar y dar seguimiento a las actividades planteadas para los estudiantes. Entre las principales funciones que debe cumplir un LMS se encuentran las de administrar los usuarios, los recursos, los contenidos y las actividades para la enseñanza de un tema en particular; calendarizar, organizar y ordenar eventos; administrar el acceso; controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje; contar con herramientas para evaluar; generar los informes de avances; gestionar servicios de comunicación (como foros de discusión y videoconferencias, entre otros); permitir colaboración entre usuarios y posibilitar la conversación en línea. (Clarenc, Castro, López, Moreno, & Tosco, 2013).

2.12. Clasificación de los LMS

Actualmente los LMS pueden clasificarse en tres tipos: software propietario o comercial, libre y en la nube (Clarenc, Castro, López, Moreno, & Tosco, 2013). A continuación, se especifican cada uno de ellos:

2.12.1 Software de Uso libre

Los de software libre son plataformas surgidas como una alternativa para economizar un proyecto de formación en línea. Entre las más usadas se encuentran Moodle, Claroline, Dokeos

y dotLRN, entre otros. La mayoría de estos sistemas están basados en la web, contruidos con diversas plataformas de desarrollo, como Java, Microsoft .NET o PHP.

Ventajas:

- Ausencia de malware (programa malicioso) al momento de instalarlo
- Su adecuación es constante
- Se puede bajar de internet y copiar
- Soporte en múltiples grupos de usuarios en internet
- Es muchos casos es superior a las versiones privadas
- Suelen manejarse con estándares, lo que se traduce en mayor flexibilidad.

Desventajas:

- Incompatibles con algunos formatos de estándar.
- No hay una persona o empresa específica que responda ante un posible mal funcionamiento.
- Cuando corren bajo plataforma Windows aumentan considerablemente los riesgos de intrusión y vulnerabilidad.

2.12.2. Software Comercial o propietario:

El Software Comercial o propietario es aquel que tiene un dueño y su uso se permite mediante una licencia comercial y en la mayoría de las veces pagada. El Software Comercial no es diferente comercialmente de cualquier otro producto, sólo teniendo en cuenta que aun pagando por un software estarás recibiendo sólo la licencia o derecho de uso y no estarás comprando el software propiamente dicho. Surgieron como una alternativa para hacer más económico un proyecto de formación en línea, estas generalmente están desarrolladas por instituciones educativas. Los LMS más conocidos son Blackboard, ATutor, WebCT, QSmmedia y Saba, entre otros.

Ventajas

- Suelen ser más estables (robustos) y con funcionalidades que pueden adaptarse de acuerdo con las necesidades y el presupuesto.
- Incluyen en muchos casos el alojamiento (servidores y ancho de banda) desligando al cliente de lidiar con estos requerimientos.

- Suelen ser costosos: hay empresas que no solo cobran un mantenimiento mensual por el alojamiento en sus servidores sino también un costo mínimo de implementación.
- No se tiene acceso al código fuente ya que las empresas no suelen vender el software sino su implementación y posterior administración y mantenimiento con el fin de asegurarse un abono mensual. procesos de negocio.
- Disponibilidad. Si no existe internet no se muestre o no baje la información.
- El usuario del servicio se vuelve dependiente del servicio.

2.12.3. En la Nube

El almacenamiento en la nube es un servicio que nos permite guardar, de forma segura, todo tipo de datos, documentos o archivos en servidores online que son administrados normalmente por un proveedor de servicio. No son consideradas plataformas LMS su mayor utilidad mantener el apoyo a las clases presenciales, así como el desarrollo de cursos on-line.

Ventajas:

- Liberar espacio de los teléfonos móviles, tabletas y ordenadores, se puede acceder a los documentos y archivos guardados a través de cualquier dispositivo sólo con entrar en la plataforma facilitando la colaboración entre usuarios y el trabajo a distancia.

Desventajas:

- Privacidad. Información sensible a terceros pone en riesgo la información.

2.13. Ventajas de LMS

Los Sistemas de gestión de aprendizaje ofrecen una serie de ventajas como apoyo a la enseñanza que facilitan y mejoran el rendimiento de los métodos educativos tradicionales.

Entre las ventajas más notables en los LMS podemos mencionar:

- Ahorro de costo y tiempo
- Eficacia
- Facilidad de acceso a la información

- Personalización
- Inmediatez en contenidos y actualizaciones
- Aprendizaje Multimedia
- Facilidad de comunicación

2.14. Desventajas de los LMS

- Requiere autodisciplina y habilidades del manejo del tiempo
- Interacción social puede disminuir
- Dependencia de la tecnología
- Requiere disposición para la practica

2.15. Herramientas de los LMS

1. Orientadas al aprendizaje: La comunicación asincrónica, presentación multimedia, wiki, foros, soportes múltiples formatos, e-portafolio.
2. Orientadas a la productividad: ayuda en el uso de la plataforma, sincronización, control de publicaciones, trabajo fuera de línea.
3. Implicación de los estudiantes: perfil, grupo de trabajo, estudio en grupos.
4. Soporte: autenticación de usuario, registros de estudiantes y auditoría.
5. Publicación de cursos y contenidos: administración del curso, seguimiento de los alumnos, calificaciones.
6. Diseño de planes de estudio: personalización del entorno, reutilización y compartición de recursos, accesibilidad.

2.16. Tecnología necesaria para implementar LMS

Para que un LMS al ser implementado funciones óptimamente requiere de recursos tecnológicos como:

- Sistema Operativo: primordialmente bajo WINDOWS / LINUX
- Tipo y capacidad de servidor: Puede contratarse servidores externos en una data center.
- Software para administrar y ejecutar los contenidos: Para elaboración de contenidos y de material multimedia.
- Ancho de banda: se debe tomar en cuenta la descarga y visualización de contenidos.

2.17. Sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) más utilizados

Actualmente existen varios sistemas de gestión del aprendizaje en línea, para efectos de este estudio nos basaremos en las plataformas más utilizadas en el ámbito educativo según análisis de literatura y criterios definidos, los cuales mencionaremos a continuación.

2.17.1. Chamilo

Es un LMS distribuido y utilizado gratuitamente. Permite la construcción de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje dinámicos y atractivos, enfocados a mejorar el acceso y la calidad del proceso educativo.

Hay que destacar que esta plataforma fue desarrollada por la asociación Chamilo en base al código de la plataforma Dokeos. La asociación Chamilo es una asociación sin fines de lucro que busca promover el desarrollo y velar por el uso de la plataforma LMS Chamilo, uno de los principales fines de esta asociación es garantizar el acceso libre a la educación en todo el mundo, todas las decisiones tomadas respecto al desarrollo y dirección del mismo son tomadas de manera democrática por una junta directiva compuesta por 5 miembros

Se enfoca principalmente en brindar facilidad de uso, ya que la mayoría de los usuarios son docentes que no poseen conocimientos técnicos o avanzados sobre el uso de esta tecnología.

Características

Las características principales se agrupan en tres componentes:

- **Interacción:** posee servicio de foro, chat, wiki, anuncios, agenda, correo interno, red social, encuestas, compartir archivos, etc.
- **Contenido:** lecciones, asistencia, evaluaciones, avances temáticos, glosario, ejercicios, etc.
- **Administración:** copias de seguridad, informes, seguimiento, gestión de blogs, etc.

Ventajas

- Fácil de usar tanto para docentes como para estudiantes.
- Enfoque constructivista.

- Interfaz limpia de distractores, posee una vista para docente y vista estudiante.
- Facilidad para crear y administrar el contenido de los cursos.
- Informes gráficos que permiten el seguimiento de las actividades de los estudiantes.
- Videoconferencia incluida.
- Manejo de actividades síncronas asíncronas.
- Posee documentación para administrador, docente y estudiante.
-

Desventajas

- La instalación y personalización requieren un poco de tiempo.

2.17.2 Edmodo

Es una combinación entre una plataforma educativa y una red social. Creada en el 2008 con la finalidad de promover la interacción entre docentes y estudiantes, en forma más segura.

Características

Algunas de las características fundamentales de esta herramienta son:

- La posibilidad de crear diferentes roles: docente, estudiante y representante.
- Interfaz semejante a la de una red social, la interacción se da a través de un muro parecido a Facebook.
- El docente puede crear grupos y subgrupos de estudiantes.
- Evaluación continua, en forma cuantitativa o cualitativa.

Ventajas

- No requiere instalación ni configuración (en la nube).
- Permite compartir diferentes tipos de recursos multimedia.
- Posibilidad de monitoreo por parte de los padres de los estudiantes.
- No es requisito obligatorio poseer una dirección de correo electrónico.
- Posibilidad de acceso a través de dispositivos móviles,

Desventajas

- No permite la elaboración de exámenes en línea en la misma plataforma.

- No es posible migrar la información que se publica en el muro.
- No posee chat, ni mensajería privada.

2.17.3. Moodle

Moodle es un paquete de software libre para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Consiste en un proyecto diseñado con la filosofía de la educación social constructivista. Puede funcionar en cualquier computadora en la que pueda ejecutarse PHP y soporta numerosos tipos de bases de datos. La palabra Moodle es el acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente de Aprendizaje Modular Orientado a Objetos Dinámicos). Se distribuye gratuitamente bajo licencia GPL de GNU. Entre las características más importantes de la plataforma Moodle a nivel técnico destacan las siguientes:

- **Actividades de aprendizaje**

Las actividades en Moodle pueden definirse como una serie de tareas que requieren interacción por parte del estudiante. Algunas de ellas pueden ser evaluables, otras se utilizan para conocer la opinión de los alumnos, otras como método de comunicación, etc.

- **Comunicación:** Los alumnos acceden a herramientas que le permiten interactuar con el tutor y el resto de los participantes.

- **Evaluación de los estudiantes:** Escalas de evaluación de Moodle utiliza escalas de evaluación en la calificación de los trabajos y actividades de los estudiantes, algunas son creadas por el propio usuario y otras establecidas en la plataforma de forma predeterminadas. La creación de una escala de calificación se realiza a través del icono de calificaciones-luego ajustes y escalas.

- **Situaciones de enseñanza:** Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).

- **Materiales de aprendizaje:** Ofrece una serie de actividades para los cursos: consulta, tarea, diálogo, chat, foro, glosario, wiki, cuestionario, reunión, entre otros.
- **Modularidad didáctico:** Facilidad para implementar módulos de aprendizaje activo. En realidad, el uso de Moodle favorece la interactividad que se puede llevar a cabo en una enseñanza virtual por la posibilidad de incluir en los contenidos, los foros, sesiones de chats, etc.
- **Reutilización de material:** Permite la reutilización del material generado para reuso particular o ajeno y porque facilita la edición y ejecución de una unidad de aprendizaje en cualquier sistema compatible con la especificación.
- **Facilidad de uso:** Tiene una interfaz de navegación sencilla, ligera y eficiente. La mayoría de las áreas de introducción de texto pueden ser editadas usando un editor HTML tan sencillo como cualquier editor de texto.

A nivel pedagógico Moodle ofrece funcionalidades bastante atractivas para los docentes, como las siguientes:

1. Promueve una pedagogía constructivista social. Dado el carácter colaborativo de las herramientas utilizadas en él y la filosofía de trabajo en la que se sustenta.
2. Es adecuado para la enseñanza únicamente a través de la Red como para complementar la enseñanza presencial.
3. Cuenta con un interfaz atractivo, de tecnología sencilla, ligera eficiente y compatible.
4. Permite el acceso de invitados a los cursos.
5. Los cursos son clasificados en categorías, lo que facilita su búsqueda.
6. Es fácil de instalar, por lo que no precisa un nivel avanzado de conocimientos informáticos para proceder a su implementación.
7. Un sitio Moodle puede albergar miles de cursos y estos pueden ser clasificados en distintas categorías.

A continuación, un resumen de las ventajas de Moodle a nivel técnico y pedagógico, el mismo que permitirá comparar las bondades de esta plataforma educativa:

NIVEL TÉCNICO	NIVEL PEDAGÓGICO
<ul style="list-style-type: none"> • Su diseño es modular, permitiendo gran flexibilidad para agregar y suprimir funcionalidades en muchos niveles. • Se ejecuta sin necesidad de cambios en el sistema operativo bajo Unix, Linux, Windows, Mac OS X, NetWare y todos aquellos sistemas operativos que permitan PHP. • Soporta las principales marcas de manejadores de bases de datos. • Su actualización desde una versión anterior a la siguiente es un proceso muy sencillo. Dispone de un sistema interno capaz de reparar y actualizar sus bases de datos cada cierto tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve una pedagogía constructivista social. Dado el carácter colaborativo de las herramientas utilizadas en él y la filosofía de trabajo en la que se sustenta. • Es adecuado para la enseñanza únicamente a través de la Red como para complementar la enseñanza presencial. • Cuenta con un interfaz atractivo, de tecnología sencilla, ligera eficiente y compatible. • Es fácil de instalar, por lo que no precisa un nivel avanzado de conocimientos informáticos para proceder a su implementación.

Tabla 1. Moodle a nivel técnico y pedagógico. Fuente: Elaboración propia (2021).

Beneficios

- Permite colocar recursos variados para formar una unidad de contenidos.
- Se puede plantear un sinfín de actividades que se pueden integrar en la aplicación.
- Proporciona una información exhaustiva de la actividad de cada estudiante y permite el análisis de la información y la descarga de esta a hoja de cálculo o documento de texto.
- Permite un acercamiento a los temas desde muchos enfoques, con actividades múltiples y variadas que ponen en juego distintas capacidades (análisis, búsqueda y selección de información, elaboración de información, crítica...).
- Los estudiantes se familiarizan rápidamente con el entorno de la plataforma.
- La evaluación es continua y permanente: todo se comenta por todos y se evalúa.

- El profesor da feedback continuo y los estudiantes demandan esta actividad.

Limitaciones

- No integra automáticamente el uso de videoconferencias.
- La estructura de navegación, tanto para la creación de contenidos como para la administración del sitio, es poco amigable y utiliza muchos recursos de la red, provocando lentitud en el acceso.
- Por estar basado en tecnología PHP, la configuración de un servidor con muchos usuarios debe ser cuidadosa para obtener un mayor desempeño.
- Se rompe el vínculo afectivo entre docente y estudiante.
- Se da una sensación de aislamiento por parte de los estudiantes.
- El seguimiento a cada estudiante se dificulta para el docente por la forma de impartir el aprendizaje.
- Se actualiza muy fácilmente desde una versión anterior a la siguiente

Los módulos que presenta esta herramienta son los siguientes:

- Tareas: en este módulo se registra la fecha en que se han subido, se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso, para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera.
- Consulta: se usa para consultar todo lo concerniente al curso.
- Foro: es un espacio donde el estudiante pueden interactuar de forma dinámica con el responsable del aula virtual, en donde este puede realizar preguntas sobre un tema en particular del curso.
- Diario: constituyen información privada entre el estudiante y el profesor. Cada entrada en el diario puede estar motivada por una pregunta abierta, la clase entera puede ser evaluada en una página con un único formulario, por cada entrada particular de diario, los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.
- Cuestionario: los profesores definen una base de datos de preguntas que podrán ser utilizadas en diferentes cuestionarios, tales cuestionarios están articulados de acuerdo a las temáticas vistas en el curso.

- Recurso: admite la presentación de un importante número de contenido digital en herramientas tales como: Word, PowerPoint, Excel, Flash, vídeo, sonidos, etc. Los archivos pueden subirse y descargarse del servidor y la gestión de los mismos lo realizara el responsable del aula virtual de aprendizaje.
- Encuesta: se proporcionan encuestas ya preparadas y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea. Se pueden generar informes de las encuestas los cuales incluyen gráficos.
- Wiki: el profesor puede crear este módulo para que los estudiantes trabajen en grupo en un mismo documento. El wiki sirve como base para mantener comunicación constante con los integrantes de un grupo de estudio.

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque Modalidad de Investigación

La investigación ayudará a comprender y resolver, la necesidad de implementar un entorno virtual de aprendizaje para mejorar el proceso de enseñanza en el Instituto Episcopal San José. En esta investigación se trabajará en el ambiente natural en que conviven los profesores como fuentes consultadas, de las que se obtendrán los datos más relevantes al ser analizados, siendo estos representantes de los distintos componentes de la comunidad educativa. Se hará un análisis, para estudiar cada uno de sus elementos y las relaciones de éstos entre sí, a fin de comprender la naturaleza del evento.

Niveles o Tipos

En el contexto planteado se puede decir que el diseño de esta investigación es de campo porque procura el estudio metódico de problemas reales, con la intención bien sea de detallarlos, explicarlos, juzgar su naturaleza y factores constituyentes. además de revelar sus causas y efectos, o pronosticar su evolución, haciendo uso de procedimientos particulares de cualquiera de los modelos o perspectivas de investigaciones conocidas.

Población y Muestra

En la presente investigación, se estudiará la población conformada por el conjunto finito de docentes del Instituto Episcopal San José. En esta investigación, la población objeto de estudio está representada por veinte 20 docentes de educación media. Sirviendo como fuente de interés primario para fortalecer los resultados de esta investigación la cual está orientada a determinar la implementación de un entorno virtual del aprendizaje en esa institución.

El 100% de los docentes encuestados considera que la implementación de un entorno virtual al centro educativo apoyará significativamente durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

El cuestionario aplicado comprende preguntas que serán de gran apoyo a la propuesta que se pretende ofrecer para la solución a la problemática existente.

Operacionalización de variables

Dimensión	Conceptualización	Indicadores	Ítem
Paradigmas de enseñanza.	<p>Modelo mental que filtra percepciones, organiza saberes en torno a un esquema y lo relaciona de un modelo determinador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo pensar • Cómo enseñar • Cómo aprender • Cómo soluciona un problema 	<p>Estrategias de enseñanza.</p> <p>Diferencias de ABP</p>	<p>¿Utiliza usted estrategias de aprendizajes basada en problemas?</p> <p>¿Hace una evaluación diagnóstica de conocimientos previos?</p> <p>¿Promueve la utilización de estrategias de aprendizaje basadas en el trabajo colaborativo?</p> <p>¿Promueve la utilización de estrategias de aprendizaje basadas en el trabajo colaborativo?</p> <p>¿Hace pregunta aleatoria sobre lo enseñado para saber si los estudiantes comprendieron el tema desarrollado?</p> <p>Durante el desarrollo de las clases despierta y mantiene el interés en sus alumnos.</p> <p>Son 20 preguntas en total</p>
Aspecto de Diseño EVA	<p>Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversar, • Leer documentos, • Realizar ejercicios, • Formular preguntas al docente, • Trabajar en equipo... etc. <p>Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos.</p>	<p>Diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imagen institucional • Colores • Organización de las asignaturas <p>EVA: Estructura pedagógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos • Evaluación • Seguimiento • Comunicación • Reutilización • Accesible 	

Tabla 6. Operacionalización de variables

Técnicas e Instrumentos

En función de los objetivos del presente estudio, se aplican técnicas e instrumentos de recolección de datos orientados a alcanzar los fines propuestos. Las técnicas de recolección de datos que se emplean en la investigación son: La revisión documental (Bibliográfica) y la encuesta. La revisión de documentos como una fuente secundaria para obtener la información y la encuesta como alternativa primaria para la obtención directa de los datos. La utilización de estas técnicas se fundamenta en una definición donde se establece que la encuesta es una investigación destinada a conocer características de una población de sujetos a través de un conjunto de preguntas aplicadas a una o varias muestras representativas de la población.

Plan para Recolección de la Información

Para estructurar los instrumentos, se utilizó diversos aspectos que permitieron obtener información relevante y precisa. Esta búsqueda orientó la estructuración del cuestionario que sirvió de medio para la obtención de la información por parte de los sujetos en estudio.

Plan para el Procesamiento de la Información

Los datos obtenidos como información relevante para el desarrollo de esta investigación se lograron mediante el desarrollo sistemático de algunos procedimientos entre los cuales se destacan los siguientes:

- Se realizó la sistematización y operacionalización de las variables de estudio.
- Se verificó el grado de filiación entre los indicadores del problema y las variables estudiadas.
- Se redactó los enunciados (ítems) de cada variable real en función de los indicadores determinados.
- Se adecuó las opciones de respuesta de cada ítem considerando las normas para su estructuración.
- Se elaboró un sistema de conteo y tabulación para sistematizar los datos obtenidos de la aplicación del instrumento.
- Se construyó la versión definitiva del cuestionario. Una vez confeccionado el instrumento (cuestionario) el cual se aplicaron de manera directa a los docentes, objeto

de estudio, permitiendo de esta forma el contacto directo con la fuente primaria de información, además de dar seguridad y confianza a los encuestados para garantizar, en cualquier caso, la autenticidad y objetividad de las respuestas emitidas. El cual quedo conformado por veinte ítems con sus correspondientes opciones de respuesta.

- Finalmente, en base a la investigación realizada, se propone el diseño e implementación de un entorno virtual del aprendizaje como soporte el Instituto Episcopal San José.

Métodos de evaluación

Dentro de la metodología utilizada, la observación y experimentación fue el principal factor para determinar cuál de las plataforma evaluadas es la que más se adapta a las necesidades del Instituto Episcopal San José, es por eso que el método utilizado fue el científico, el cual también nos permitió emitir conclusiones de acuerdo a los hechos observados, estableciendo un análisis comparativo de las plataformas para los sistemas de gestión de aprendizaje y comprobar cual tiene mayores ventajas y características para ser implementada en el Instituto Episcopal San José.

La observación fue la técnica utilizada para la recopilación de la información, su fuente principal fue extraída de sitios web oficiales de cada plataforma, Además entre libros, artículos científicos, etc.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este capítulo se realizó un análisis comparativo entre diferentes plataformas utilizadas para la enseñanza del aprendizaje en línea o por sus siglas en inglés LMS, la cual consta de varias etapas, como fue la observación, experimentación de las plataformas Moodle, Chamilo, y Edmodo. Por último, fue la selección de la plataforma que más se adapta y que puede ser implementada en el Instituto Episcopal San José.

Se realizaron **encuestas para identificar el tipo de paradigma** (VER EN ANEXOS GRÁFICAS Y ANÁLISIS) de enseñanza que utilizaban los docentes del Instituto Episcopal San José. Se procedió a recomendar un diseño del Ambiente Virtual de Aprendizaje el modelo constructivista, por las características inherentes que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje a nivel virtual, como: objetivos, criterios de selección de contenidos, metodología (aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo), roles de los participantes y evaluación; en segundo lugar, al contemplar la práctica pedagógica implementada por los docentes de la institución.

Para el análisis se crearon prototipos de las diversas plataformas mencionadas anteriormente, los cuales fueron necesarios para la valoración según los indicadores utilizados para su evaluación.

4.1 Aspectos de diseño de un entorno virtual de aprendizaje para el Instituto Episcopal San José

4.1.1. Consideraciones sobre los Ambientes Virtuales de Aprendizaje

El siglo XXI desafía los proyectos educativos para desarrollar competencias necesarias para la vida moderna, como es la alfabetización digital y la reducción de la brecha digital (Fernández y Bermúdez, 2008). Un Ambiente Virtual de Aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje. estos entornos son cada vez más comunes en el ámbito educativo y su finalidad es ofrecer flexibilidad al estudiante en su formación y con ello propiciar el desarrollo de competencias útiles en la sociedad que nos caracteriza (Delgado y Solano González 2013)

4.1.2. Dimensiones

En un entorno virtual de aprendizaje se evidencian dos dimensiones, la tecnológica y pedagógica.

Estas dimensiones interrelacionadas pueden potenciarse entre sí. A continuación, se detallaremos cada una de ellas.

4.1.3. Tecnológica

Representada por las diferentes herramientas informáticas de las cuales se dispone que sirven de soporte para el proceso educativo. Estas varían dependiendo de la aplicación usada para implementar el entorno, sin embargo, puede decirse que están orientadas a posibilitar cuatro acciones básicas:

- La generación y publicación de materiales y actividades.
- La comunicación e interacción entre los participantes del proceso educativo.
- La colaboración para realizar tareas.
- La organización de la asignatura.

4.1.4. Pedagógica

Representada por el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla a través de los contenidos y actividades diseñadas en el entorno. Esta dimensión nos indica que se trata de un espacio humano y social, esencialmente dinámico, basado en la interacción que se genera entre el docente y los alumnos a partir del planteo y resolución de actividades didácticas.

4.1.5 Modelo instruccional ADDIE



Figura 2. Modelo ADDIE. Fuente: Elaboración propia (2021).

Es muy importante reconocer las posturas de los diferentes autores sobre el diseño instruccional, porque a partir de ellos se determinan las fases para la creación de espacios virtuales. De acuerdo con lo anterior, para la creación de un Entorno virtual de aprendizaje es primordial la identificación del diseño instruccional, el cual juega un papel significativo al permitir la identificación de objetivos, contenidos, actividades y demás componentes que se requieren para su elaboración y aprovechamiento. En este punto es necesario contemplar la importancia del diseño de materiales educativos a través de un proceso adecuado de planificación. Existen muchos modelos de procesos de diseño instruccional, pero la mayoría contienen los elementos básicos conocidos en inglés como ADDIE, un acrónimo de los pasos clave: Analysis (análisis), Design (diseño), Development (desarrollo), Implementation (implementación) y Evaluation (evaluación).

Este modelo representa una guía para la construcción de herramientas de e-learning, la cual consta de cinco fases que son: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

Análisis: Esta primera fase es muy necesaria, se identifican todas las variables que deben tenerse en cuenta al diseñar el curso, tales como las características del alumno, el conocimiento previo de los alumnos, los recursos disponibles, etc. Esta etapa es similar a describir el entorno de aprendizaje.

Diseño: Con los datos recogidos en la fase de análisis se puede diseñar un modelo de material apropiado. Por poner algunos ejemplos exagerados pero representativos, no tiene sentido hacer

un modelo de curso con multimedia avanzada si el tiempo disponible o el presupuesto es reducido. Es en esta fase en la que deberemos determinar la «escala» en términos de complejidad y cantidad de material a crear.

Desarrollo: Es recomendable trabajar con plantillas. Las plantillas recogen los requerimientos establecidos en la fase de diseño para todos los componentes del material. Cuanto más estructurada esté la elaboración de este, mayor control se tendrá sobre el proceso y más garantía de conseguir la calidad deseada. Esta fase incluye la realización incluye la elección de la herramienta de autor que utilizaremos, los requerimientos técnicos (formato, tamaño de los multimedia...) y el sistema de distribución.

Implementación: El modelo elaborado y sus correspondientes procedimientos han de ser explicados al resto de participantes del proyecto si los hubiera. Hay que darse cuenta de que el trabajo por procesos implica una visión de servicio al resto del equipo: «yo no lo puedo hacer mal, ni debo retrasarme, de modo que facilite las cosas a quien después debe continuar con la tarea que yo le he entregado». Este sistema de trabajo cooperativo-colaborativo es cada vez más utilizado entre docentes de un mismo centro e incluso de centros diferentes.

Evaluación: Es muy importante, antes de publicar el contenido creado, evaluarlo para comprobar que funciona correctamente. Es casi una regla general que en algún punto siempre cometemos un fallo, por mínimo que sea, y que en el momento de publicarlo puede desprestigiar todo el proyecto (un formato de video que no se visualiza correctamente con un determinado navegador, por ejemplo). A lo largo del proceso conviene hacer pruebas de evaluación de los materiales que compondrán el conjunto del proyecto y de su usabilidad una vez transformados. Las evaluaciones intermedias tienen un fin de control: lógicamente no se trata de replantear todo el curso a cada paso que se da. En la evaluación del curso, con independencia de las validaciones que se sigan dentro del proceso, deberían intervenir los distintos agentes implicados.

Para emplearlo de manera efectiva en el sector educativo, es necesario adecuar las fases de acuerdo con el contexto en que se aplicará, y las necesidades puntuales. La formulación de este modelo no tiene presentes las posibilidades que la tecnología ofrece para los procesos de enseñanza y aprendizaje, precisamente por la época en que se creó

4.2. Criterios pedagógicos para la selección de un sistema de gestión de aprendizaje

Es muy importante considerar, realizar un análisis con criterios pedagógicos que nos permitan seleccionar un sistema de gestión de aprendizaje que más apoye a las características educativas y tecnológicas para los cursos virtuales, alumnos e institución educativa.

Los Criterios pedagógicos para considerar en la selección de un sistema de gestión de aprendizaje son: Modelo educativo, Tendencias globales, Habilidades y necesidades específicas del profesor y los alumnos, Requisitos de la institución educativa y Estabilidad de la plataforma tecnológica.

Facilidad de uso: Un buen Sistema de Gestión de Aprendizaje debería ser adecuado para todos los niveles de aprendizaje. Es decir, debería ser intuitivo y fácil de manejar para sus usuarios, que podrán desplazarse por él con toda naturalidad y sin necesidad de contar con habilidades informáticas avanzadas.

Evaluación de los estudiantes: El Modelo Educativo es la base para identificar las características más importantes que debemos considerar para la definición de los criterios al evaluar una plataforma. Algunas características tendrán más peso que otras, pero es importante considerar:

- La estrategia educativa del curso.
- El formato y extensión de los contenidos.
- Las actividades individuales y en equipo, si fueran presenciales o en línea.
- El modelo de evaluación.
- La comunicación
- La tecnología con la que se cuenta.

Para la definición del modelo educativo del curso, es importante considerar las nuevas tendencias globales educativas en lo pedagógico y tecnológico que existen, por lo que siempre hay que estar investigando y leyendo de otros colegas lo que se está implementando en las demás instituciones educativas.

Materiales de aprendizaje y comunicación: Hay que considerar las habilidades tecnológicas del profesor y de los alumnos que tomarán el curso, en cuanto a la elaboración y armado del curso en la plataforma, como en la navegación y fácil acceso a los contenidos y medios de comunicación en donde interactúan alumnos y profesores. Por lo que hay que tomar en cuenta: Tipo de recursos a utilizar para mostrar los contenidos, como PDF, videos, audios, textos, etc.

Conocimiento de aplicaciones tecnológicas: Necesidades específicas de la temática del curso. Uso de simuladores, resolución de problemas, ejercicios, etc.

Necesidades específicas del profesor y alumnos dependiendo del contexto en donde se encuentren: facilidad de conexión a la red, facilidad en el uso de la tecnología, etc.

Requisitos de la institución educativa: Es importante considerar los requerimientos, políticas y requisitos que cuenta la institución educativa de donde forma parte el curso. Ya que se necesitará una interfase entre la plataforma y los sistemas administrativos de inscripciones, sistema de reporte de calificaciones, sistema de entrega de tareas, sistema de asistencias, etc. todos los sistemas y plataformas alternas que tiene la institución y que en un momento dado tendrá que conectarse con la plataforma que contendrá nuestro curso.

Si estamos en un curso aislado, o un curso de autoría propia considerar las interfaces que en un momento dado se requerirán para otras plataformas, como módulos de pago, inscripciones, comunicación, etc.

Situación de enseñanza: No hay forma de escapar al hecho de que los estudiantes aprenden a diferentes ritmos. Esta simple verdad puede hacer que la enseñanza en una clase sea complicada, especialmente en un entorno de clase tradicional. Sin embargo, un LMS puede cambiar esto.

Tanto si la capacitación se lleva a cabo en clase presencial o de forma online, un sistema de gestión del aprendizaje puede alojar fácilmente contenido diferenciado para los estudiantes en diferentes niveles. También puede permitir a los alumnos trabajar el contenido a su propio ritmo, ya sea online desde su propia casa, o dentro de un entorno de aprendizaje multidispositivo de aula.

Estabilidad de la plataforma tecnológica: Estabilidad de la plataforma, que tan confiable es la plataforma, que siempre esté funcionando, sobre todo si es gratuita.

- Mantenimiento, si en determinadas fechas la plataforma le dan mantenimiento y no se va a poder acceder.
- El número de alumnos que podría albergar cada curso.
- Capacidad de almacenamiento de contenidos y en qué formato.
- Administración de la masividad.
- Respuesta de ticket, si existe alguna problemática el tiempo que tardaría el administrador de la plataforma en contestar.

4.3. Evaluación de las Plataformas LMS

4.3.1. EDMODO



edmodo Saber más ▾ Blog Soporte Empezando Entrar Registrarse

Implementa una solución de aprendizaje a distancia para tu Escuela o Distrito
Edmodo permite que toda tu comunidad aprenda juntos desde cualquier lugar con LMS todo en uno, comunicación, colaboración y herramientas de videoconferencia Zoom. Saber más

Aprenda mejor juntos
Maneja tu salón de clases. Involucre a sus estudiantes. Seguro. Simple. Gratis.
Regístrese para obtener una cuenta gratuita

Figura 3. Registro del docente.

Acceder a Edmodo.

Usuario o Correo electrónico


Contraseña

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Regístrate ahora. ¡Es GRATIS!

[Soy Padre](#) | [Escuelas y Distritos](#)

Figura 4. Perfil



ANGELICA GONZALEZ

125 Estudiantes • [Agregar año de inicio](#)
[Agregar la asignatura y el curso](#)

Centro Regional Universitario De Panamá Oeste

Acerca de

Mensajes

Recursos

Conexiones

Comunidades

Progreso

Puedes controlar quién puede ver la información de tu perfil desde [Configuración de cuenta](#)

Acerca de

Introducción

Agrega una biografía breve para contarle más a la gente acerca de ti.

[+ Agregar tu biografía](#)

Intereses

Solo visible para ti

Las recomendaciones están basadas en tus intereses

[+ Añadir intereses](#)

Cuéntanos sobre ti

- [Agrega tu escuela](#)
- [Agregar una foto de perfil](#)
- [Agregar tu biografía](#)

Figura 5. Crear Grupos.

En la plataforma Edmodo la organización es por medio de grupos, se puede crear la cantidad de grupos que se requieran y podrán ingresar alumnos, docente y profesores invitados.

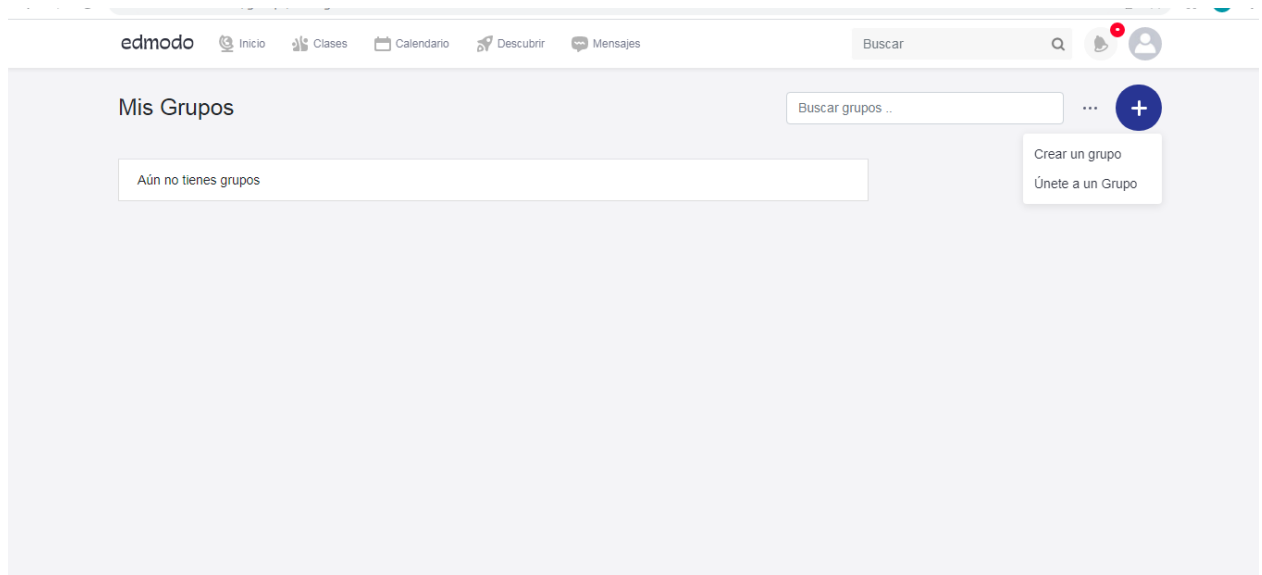


Figura 6. Mis grupos.

Crear un grupo

EVA_20

Evaluación de proyecto

12° Curso

selecciona un rango

Informática

Selección de Sub-Asignatura

Por favor, escoge una asignatura

Cambiar color

Cancelar Crear

Figura 7. Entorno del grupo creado.

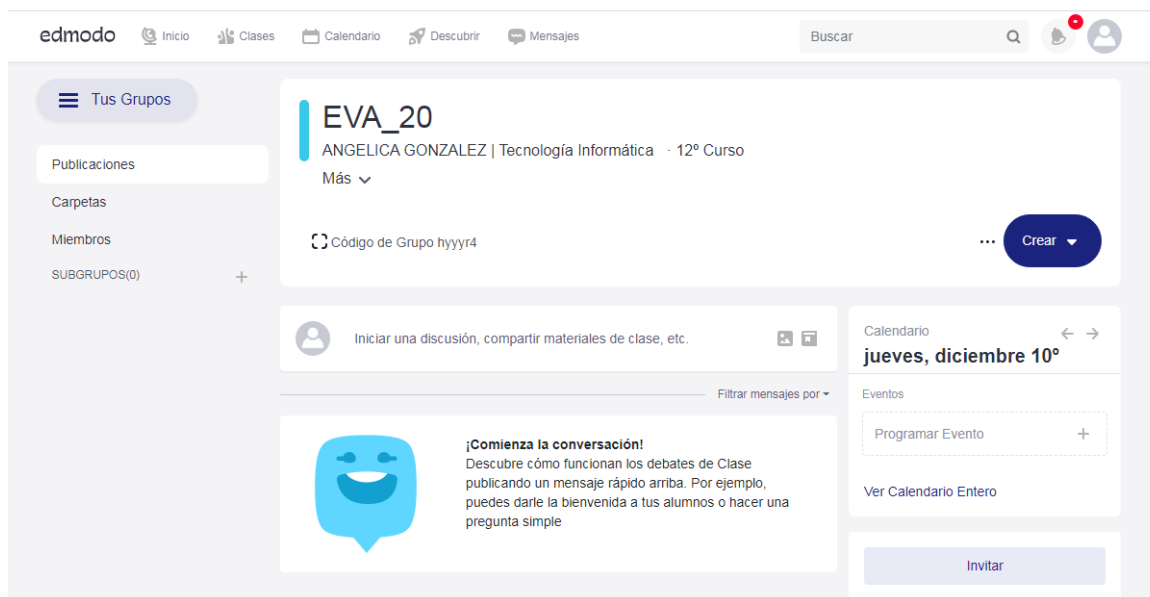


Figura 8. Grupo visualizado.

Gestionar un Grupo creado

En la página principal podemos visualizar los grupos elaborados para ingresar a un grupo damos clic



Figura 9. Grupos elaborados.

Podemos visualizar la información del curso creado para compartirlo a las personas que deseamos ingresen

Invitar a gente a EVA_20



Compartir Código de Grupo

Invitar por correo electrónico

Comparte el código del grupo con los estudiantes u otros profesores. Los códigos de grupo desbloqueados permiten que cualquiera pueda unirse instantáneamente, por lo que **no compartas este código en lugares públicos no seguros**. [Saber más](#).

hyyyr4

Invita a los estudiantes u otros profesores utilizando un folleto en PDF con instrucciones paso a paso sobre cómo unirse.

[↓ Descargar el folleto](#)



Comparte el código con los estudiantes, padres o profesores

Cancelar

Listo

Figura 10. Invitación por Código.

Para personalizar nuestros grupos, ingresamos en el submenú disponible



Figura 11. Ventana para personalizar grupo.

Configuración Avanzada ✕

Título :

▼

O selecciona un rango

Selecciona Asignatura : ▼ Selecciona el Curso : ▼

Esto se usará principalmente con
 Profesores (Grupo) Estudiantes (Clase)

Gestión del aula

Clasificar por defecto a todos los nuevos miembros como "sólo lectura"

Ocultar mis Mensajes a los Padres

Moderar todas las publicaciones y respuestas

Permitir a los miembros usar el selector de GIF para publicaciones, comentarios y respuestas

Descripción

[Copiar Grupo](#) [Archivar](#) [Borrar](#) [Guardar configuraciones](#)

Figura 12. Configuración avanzada.

Usuarios

Edmodo nos brinda las siguientes opciones para el registro:

< Atrás

Selecciona una cuenta

-  **Cuenta de Profesor**
Para profesores, coprofesores, administradores, entrenadores, asesores de clubes, tecnología educativa
-  **Cuenta de Estudiante**
Para estudiantes, participantes de la clase, miembros del club, etc.
-  **Cuenta de familiar**
Para familiares o tutores

¿No estás seguro de qué cuenta necesitas? [Saber más](#)

Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión](#)

Figura 13. Seleccionar el tipo de cuenta.

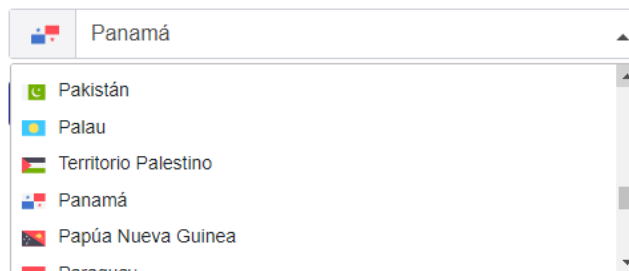
El usuario que desee registrarse seleccionara la opción correspondiente a su perfil a registrar.

Estudiante y Docente

Para el registro de ambos se debe seleccionar la ubicación, posteriormente podemos vincular nuestro registro a una cuenta existente:

Selecciona tu ubicación

Esto nos ayuda a personalizar tu experiencia con Edmodo. Tu ubicación no se muestra públicamente de forma predeterminada.



A dropdown menu for selecting a location. The selected option is 'Panamá'. The list of options includes: Pakistán, Palau, Territorio Palestino, Panamá, Papúa Nueva Guinea, and Paraguay.

Figura 14. Selección de nuestra ubicación

edmodo

1 — 2 — 3
Correo Electrónico Verificar Correo Electrónico Perfil

Registrarse como profesor

 Regístrate con Google

 Regístrate con Microsoft


 Regístrate con Apple

Figura 15. iniciar con el registro.

Familiar

En la plataforma se pueden registrar los padres del estudiante o familiar de esta manera puede validar el avance del curso de su acudido, para realizar el registro debe ingresar en la opción registro de parientes como lo muestra la imagen adjunta:

Registro para Parientes

Relación

Está de acuerdo con [Términos de Servicio](#) y con [Política de Privacidad](#)

Figura 16. Registro parental

Mensajes

En la plataforma de Edmodo existe la mensajería como en cada plataforma e-learning en esta podemos enviar mensajes cortos para compartir con los miembros de nuestros grupos textos, videos y cualquier recurso que se considere sea útil para la clase. Todos los usuarios, excepto los padres pueden añadir y comentar dentro de los grupos en los que forman parte siempre y cuando dentro de las configuraciones no se programe el acceso de tipo solo lectura.

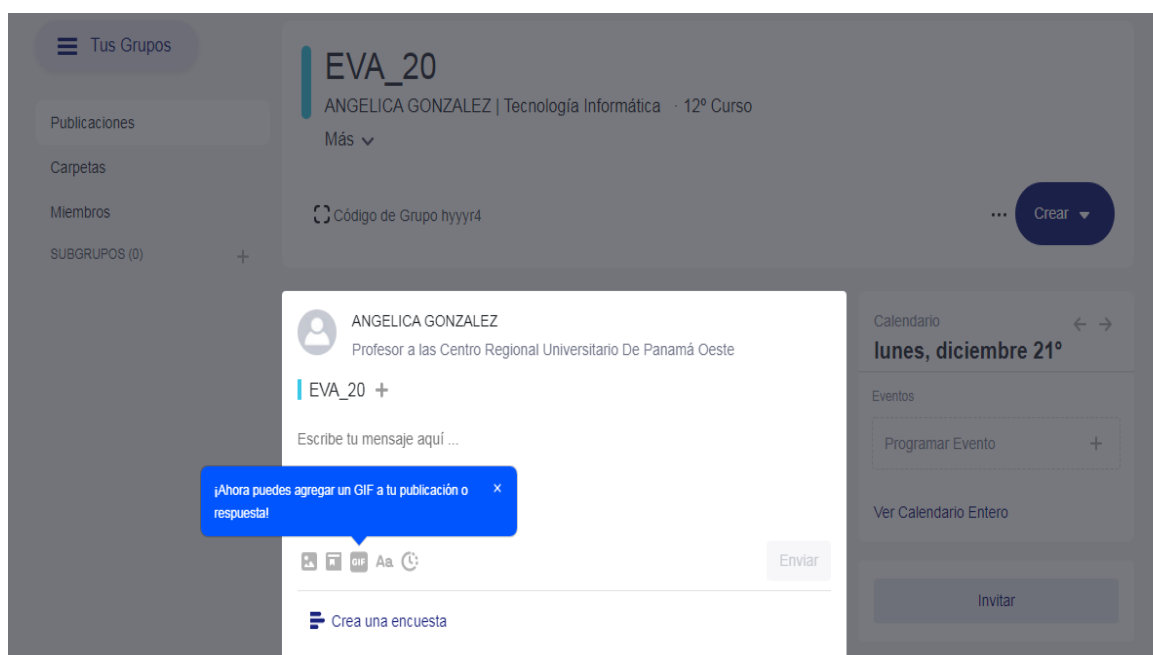


Figura 17. Ventana de mensajes.

Tareas

En la plataforma Edmodo el módulo de tareas se le denomina asignaciones. Cada una de estas se mostrarán en el muro de cada grupo y adicional se pueden visualizar en el calendario de clase con la información pertinente para su entrega programada, de igual manera en el libro de calificaciones una vez el docente realice la corrección de la prueba.

Crear tarea

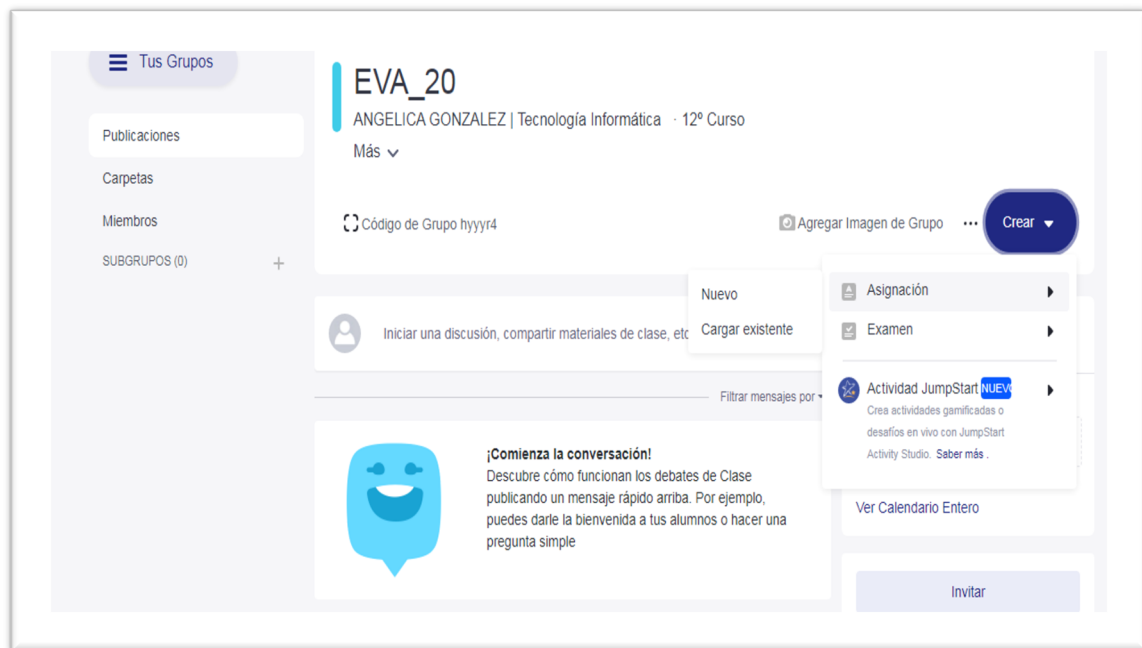


Figura 18. Crear tareas.

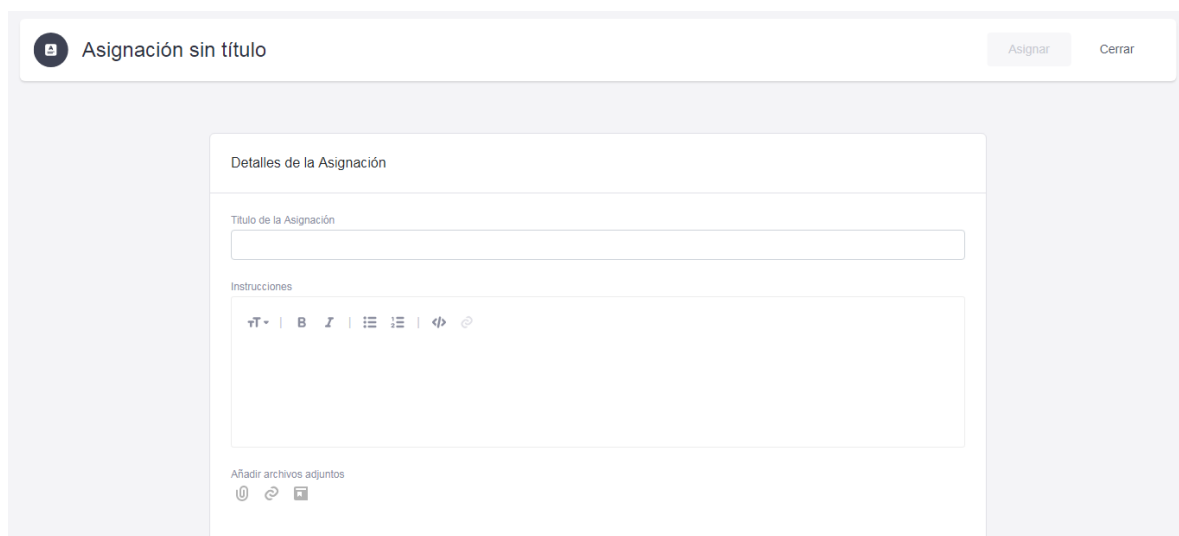


Figura 19. Crear asignaciones.

Entregar tarea

El módulo para la entrega de las asignaciones es muy fácil de utilizar tal cual como una mensajería se pueden adjuntar archivos, recursos, etc. Y lo principal que debe realizar el estudiante es entregar asignación.

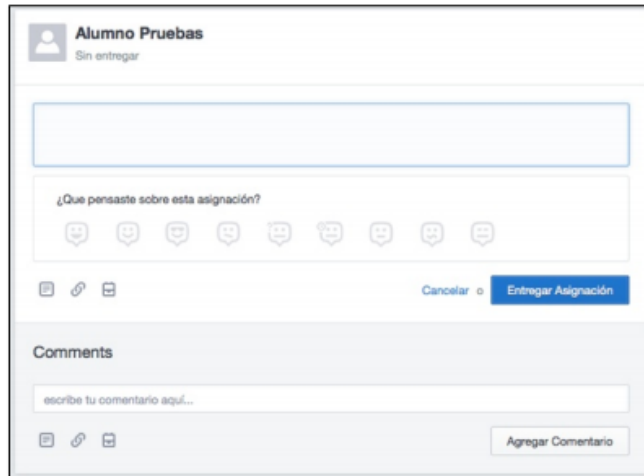


Figura 20 Entrega de asignaciones.

Calificar tarea

Una vez el estudiante envié su asignación al docente se le habilitará en el grupo la cantidad de entregas recibidas.

Pruebas o examen

Para crear una prueba o examen en la plataforma Edmodo podemos realizarlo de dos maneras crear una nueva prueba o utilizar una prueba ya existente:

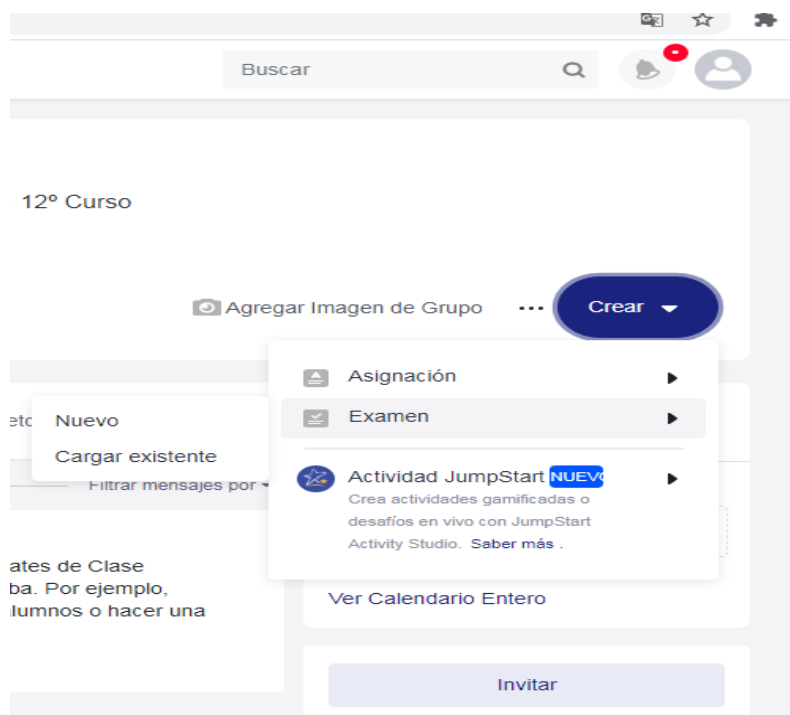


Figura 21. Asignar examen.

Calendario

Esta herramienta permitirá organizar el aula mostrando diferentes tipos de elementos como: asignación de pruebas y tareas, eventos y recordatorios. De esta manera el alumno puede visualizar todas sus obligaciones, pero no manipular el calendario.

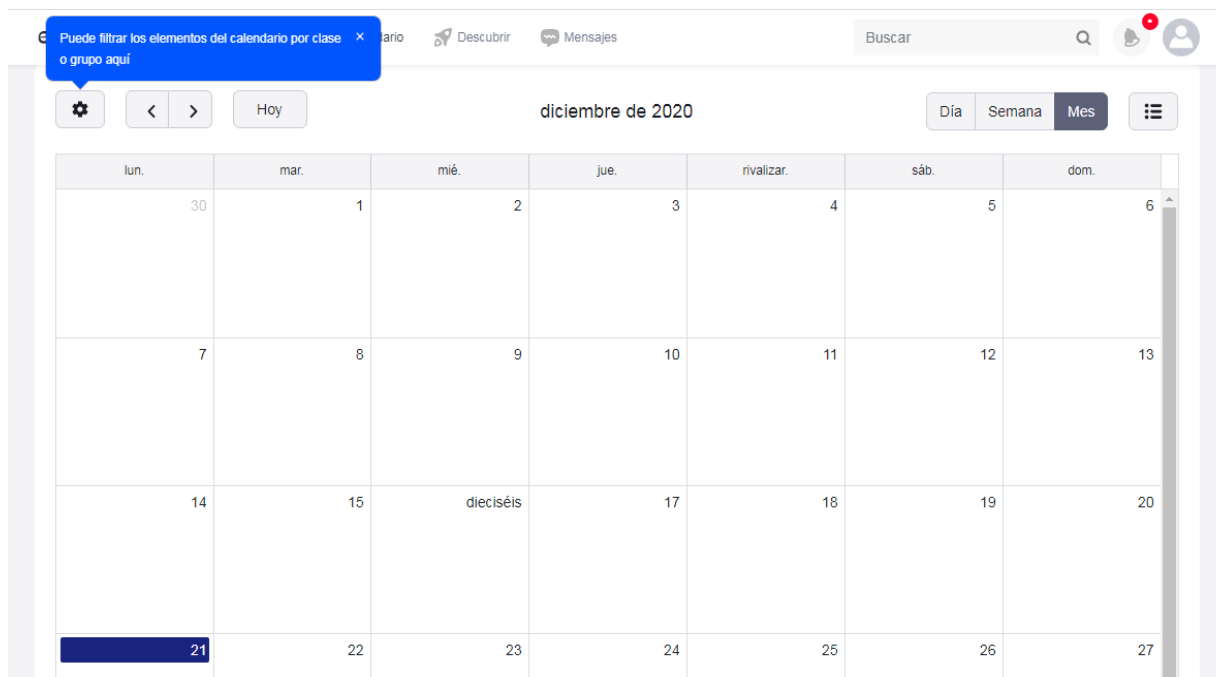


Figura 22. Calendario.

4.3.2. CHAMILO

La plataforma Chamilo permite registro de manera gratuita



Registro

REGÍSTRATE, ES GRATIS!

Si te vas a registrar en Chamilo porque eres **DOCENTE** (profesor, tutor, capacitador, invitado) y necesitas **enseñar cursos virtuales**, en la 1era pregunta de este formulario: "**¿Qué deseas hacer?**" debes seleccionar la opción **DICTAR CURSOS** y la imagen "**perfil profesor**" se marcará de color. Por defecto está seleccionado la imagen "perfil alumno".

Recuerda que te vamos a enviar dos (2) correos electrónicos, debes abrir el e-mail con asunto "**CONFIRMACIÓN REGISTRO**" para comenzar a usar Chamilo y recién activar tu cuenta. Si no recibe el correo, revisar la bandeja de spam o volver a registrarse.

* ¿Qué deseas hacer?



Seguir cursos



Dictar cursos

Figura 23. Registro

En el proceso de registro lo primero que se debe seleccionar es el perfil que se desea obtener en la plataforma CHAMILO.

Crear curso

Al crear un curso debemos darle nombre al mismo, una vez sea creado nos muestra la plataforma las opciones disponibles:

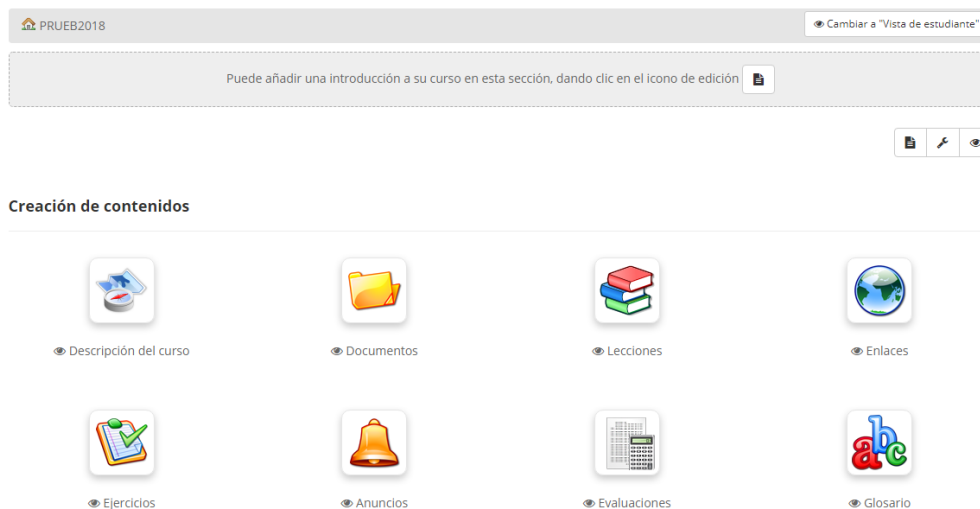


Figura 24 Creación de contenido en Chamilo

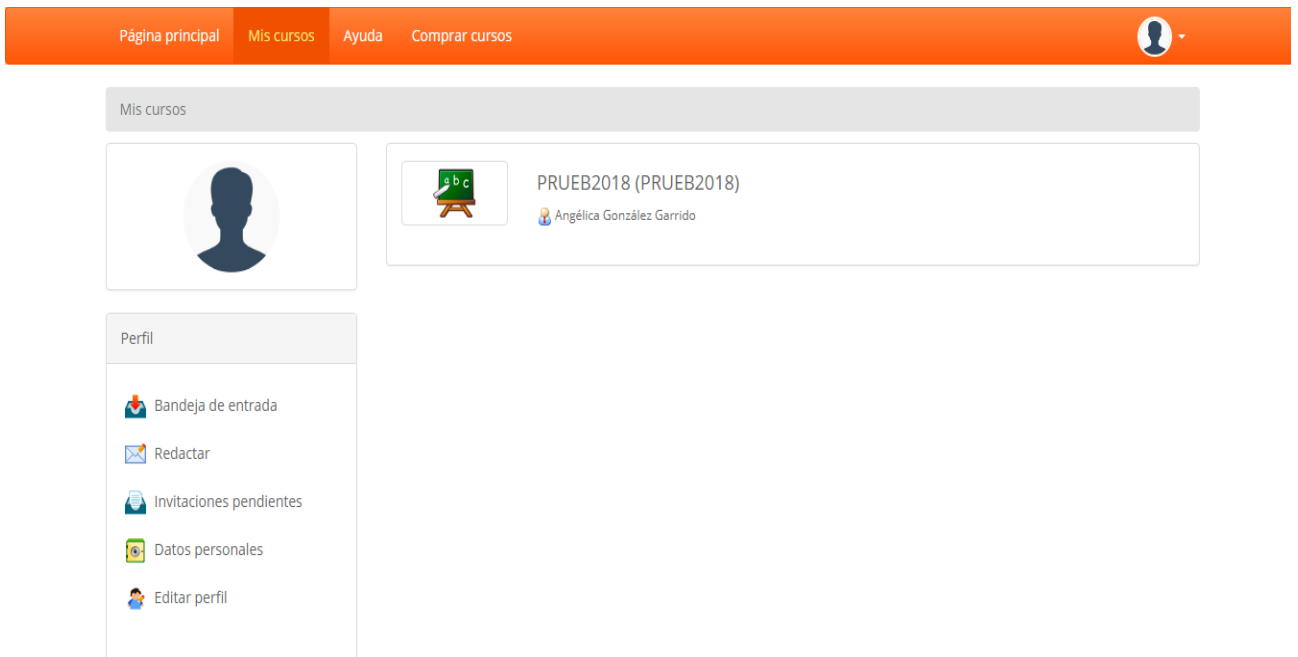


Figura 25. interfaz de los cursos disponibles.

Grupos

En la plataforma existen gran diversidad de opciones disponibles para organizar nuestros cursos, en este caso se deseamos crear GRUPOS



Figura 26. Grupos disponibles.

Inmediatamente creado nuestro grupo se reflejará las opciones disponibles en el GRUPO.

The screenshot displays the Chamilo LMS interface for a group named 'Grupo 0001'. At the top, there is a search bar with a 'Buscar' button and a set of icons for file uploads (CSV, PDF, etc.). Below this is a navigation menu with tabs for 'Estudiantes', 'Profesores', 'Grupos', and 'Clases'. The 'Grupos' tab is active, showing a progress indicator '1 -- 1 / -1' and a score '-0 / 0'. A message box states: 'Esta sección es invisible para los estudiantes hasta que la modifique. Puede añadir una introducción a la herramienta, como un texto de ayuda para sus estudiantes, dando clic en el icono de edición.' Below the message is a share icon and a pencil icon for editing. The group name 'Grupo 0001' is displayed with an edit icon. A toolbar contains icons for people, folders, documents, editing, notifications, and a smiley face. Under 'Tutores', it says '(ninguno)'. Under 'Miembros del grupo', it lists 'Profesor : González Garrido, Angélica (Lectivo2018)'. The footer includes 'Asociación Chamilo - Copyright © 2018', social media icons for Facebook and Twitter, and information about the LMS: 'Responsable : Chamilo LMS', 'Creado con Chamilo LMS © 2020', and 'Sponsor BeezNest'.

Figura 27. Generalidades del Grupo que se pueden visualizar.

Nuevo Tema

Podemos agregar temas a tratar en nuestros grupos

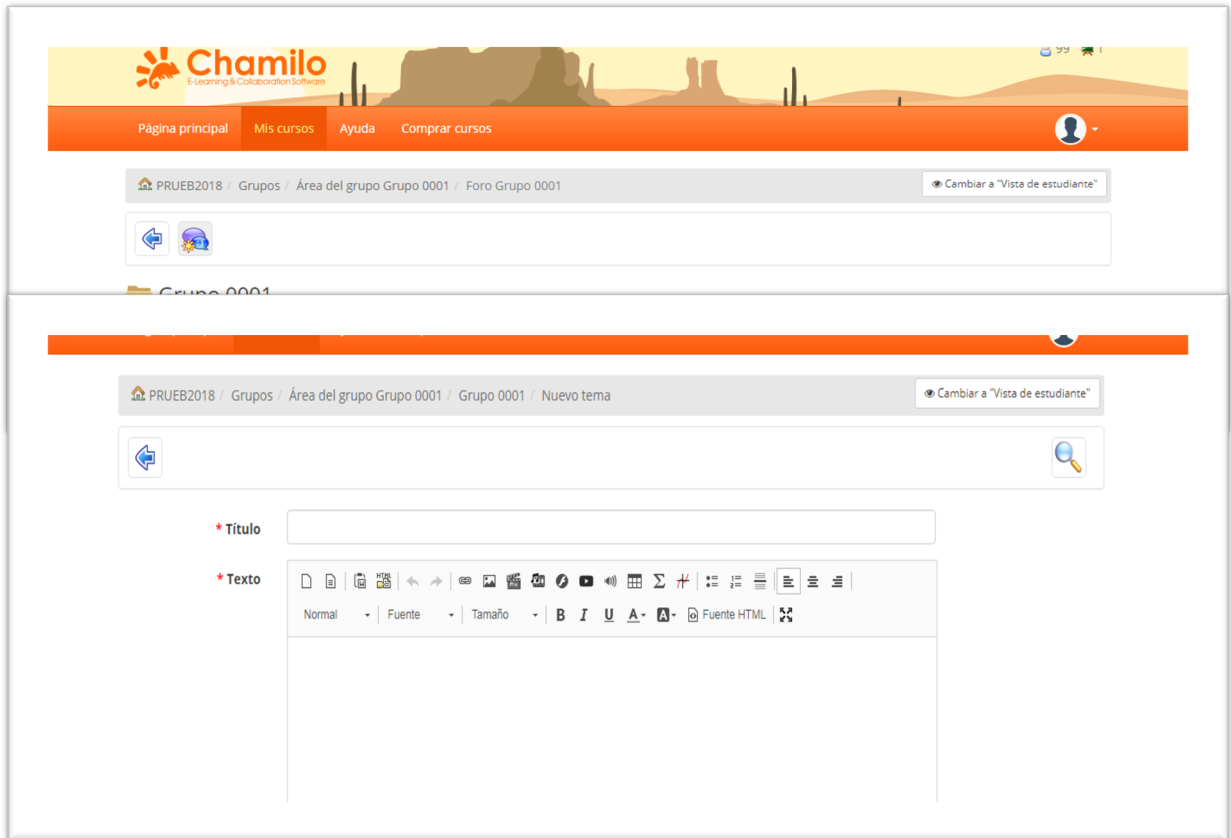


Figura 28. Agregando un tema a nuestro curso.

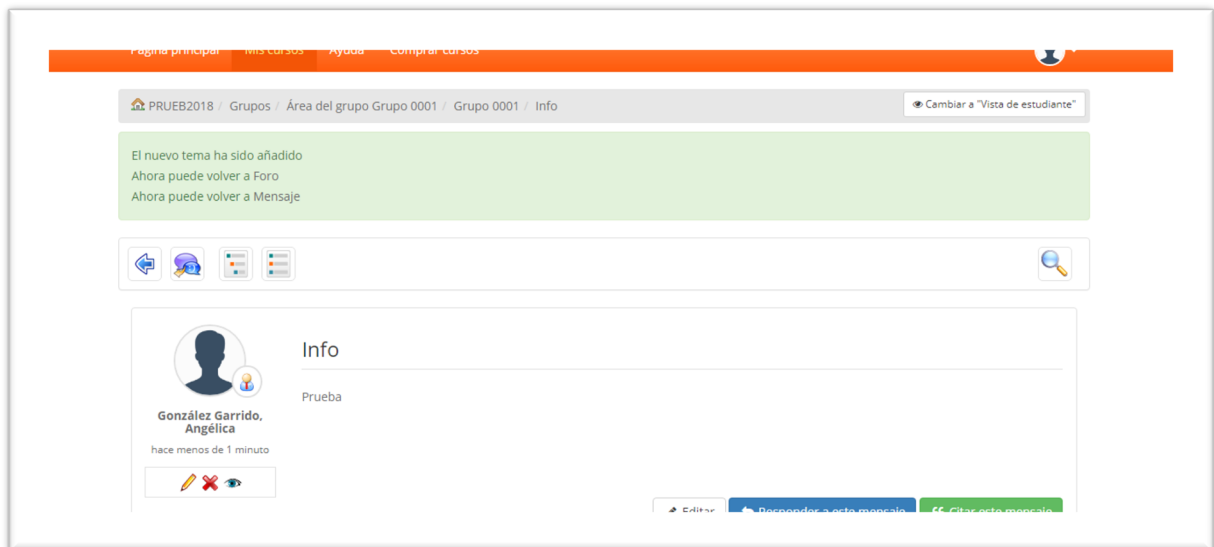


Figura 29. Tema añadido.

Tareas

PRUEB2018 / Grupos / Área del grupo Grupo 0001 / Tareas

Esta sección es invisible para los estudiantes hasta que la modifique. Puede añadir una introducción a la herramienta, como un texto de ayuda para sus estudiantes, dando clic en el icono de edición.

Tipo	Título	Fecha de envío	Fecha límite de entrega	Cantidad enviada	Acciones
Sin registros que mostrar					

Profesor: González Garrido, Angélica (Lectivo2018)

Asociación Chamilo - Copyright © 2018

Responsable: Chamilo LMS
Creado con Chamilo LMS © 2020
Sponsor: BeezNest

Figura 30. Asignación de tareas.

Dispondremos de dos opciones crear una tarea y ver estudiantes

PRUEB2018 / Grupos / Área del grupo Grupo 0001 / Tareas

Esta sección es invisible para los estudiantes hasta que la modifique. Puede añadir una introducción a la herramienta, como un texto de ayuda para sus estudiantes, dando clic en el icono de edición.

Crear una tarea

Tipo	Título	Fecha de envío	Fecha límite de entrega	Cantidad enviada	Acciones
Sin registros que mostrar					

Profesor: González Garrido, Angélica (Lectivo2018)

Asociación Chamilo - Copyright © 2018

Responsable: Chamilo LMS
Creado con Chamilo LMS © 2020
Sponsor: BeezNest

Figura 31. Opciones disponibles. Tarea y estudiante

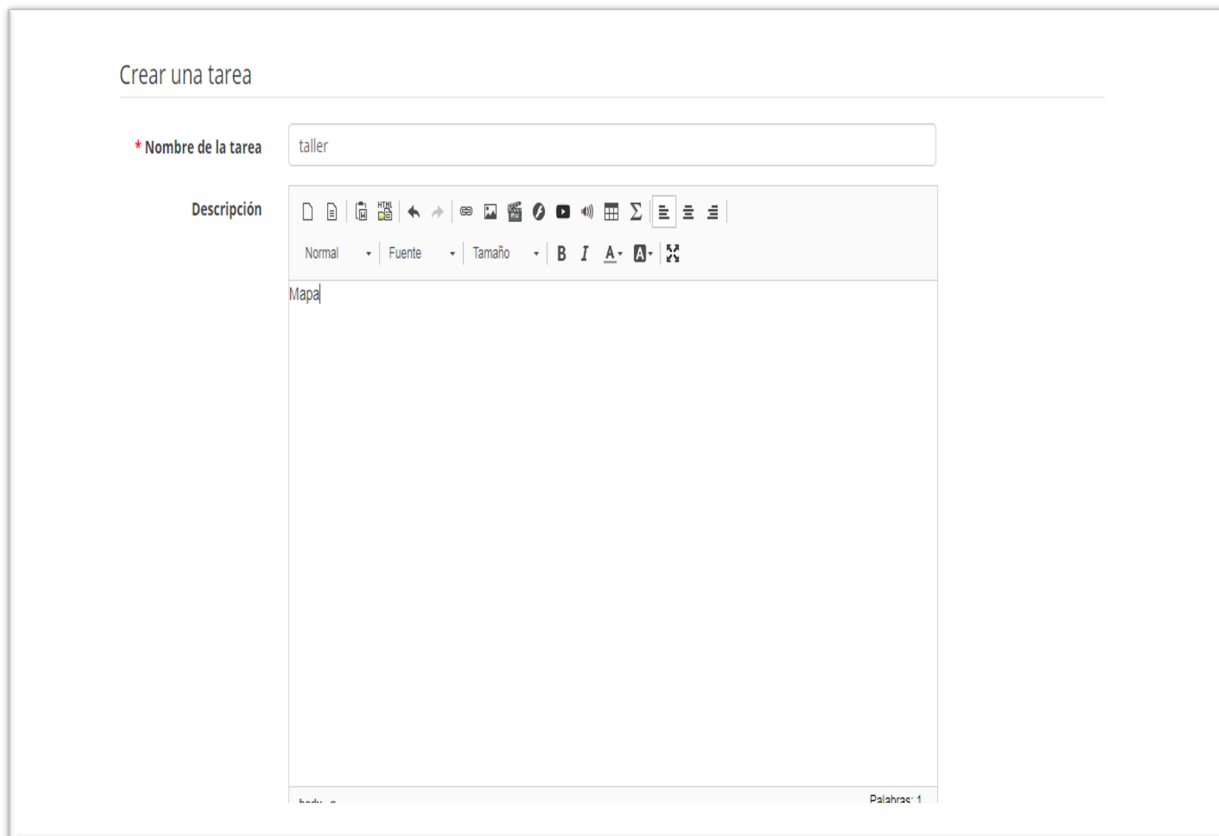


Figura 32. Crear tareas.

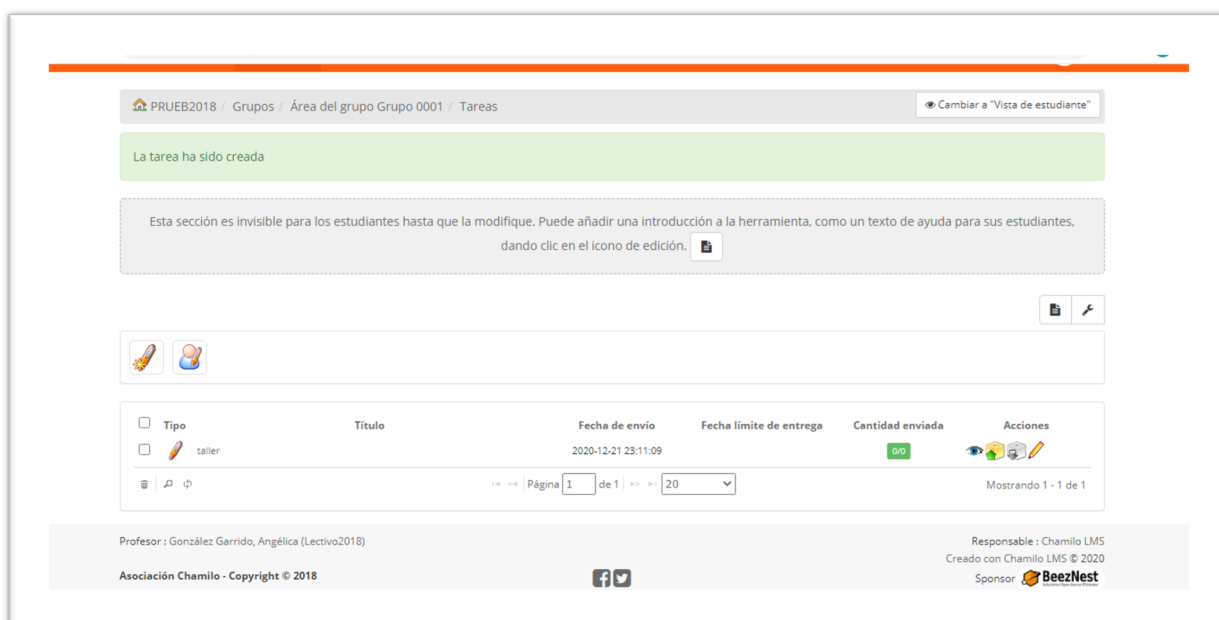


Figura 33. Confirmación de tarea asignada.

Ejercicio: En la plataforma CHAMILO las pruebas están denominadas como ejercicios.

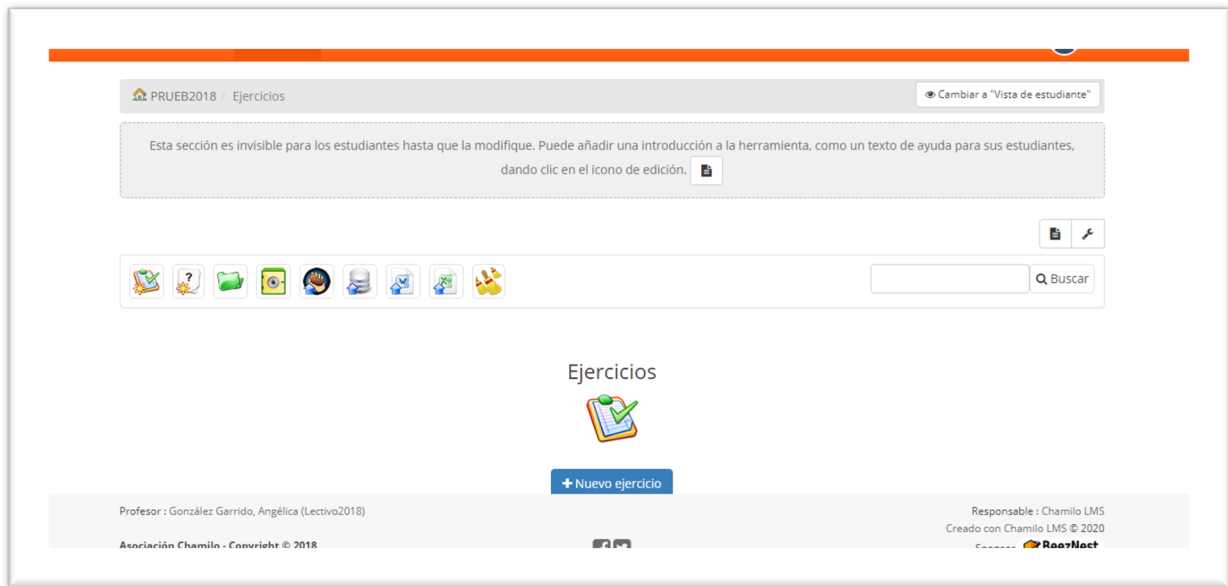


Figura 34. Ejercicio: En la plataforma Chamilo.

Para elaborar un ejercicio nuevo la plataforma nos brinda diversas opciones disponibles para preparar las pruebas según nuestra necesidad como respuesta única, respuesta múltiple, comprensión lectora, anotación, etc.

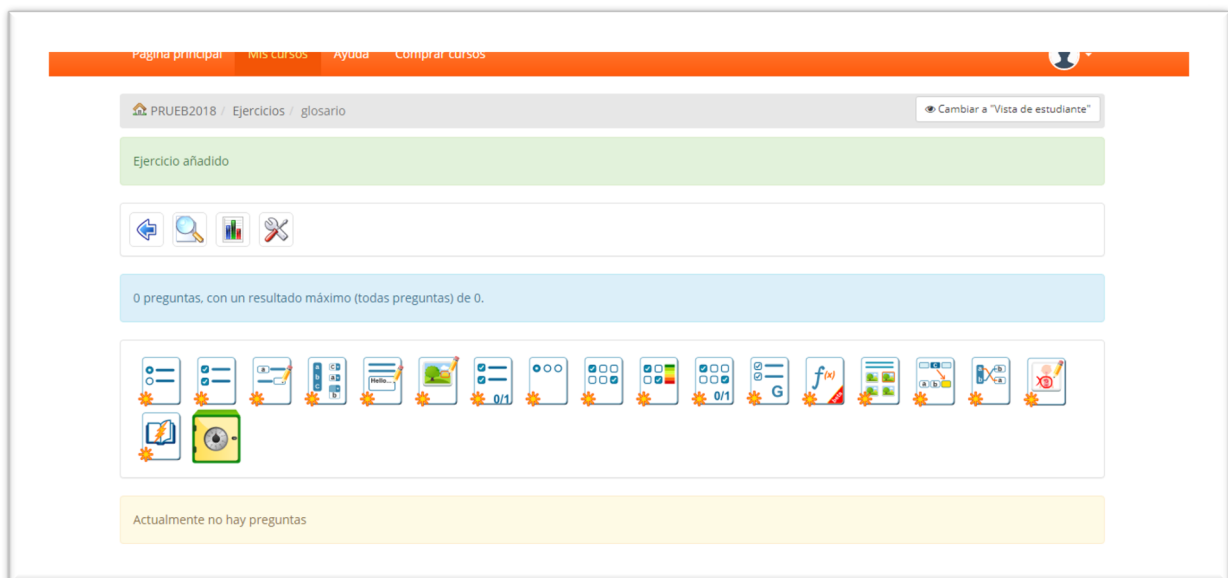
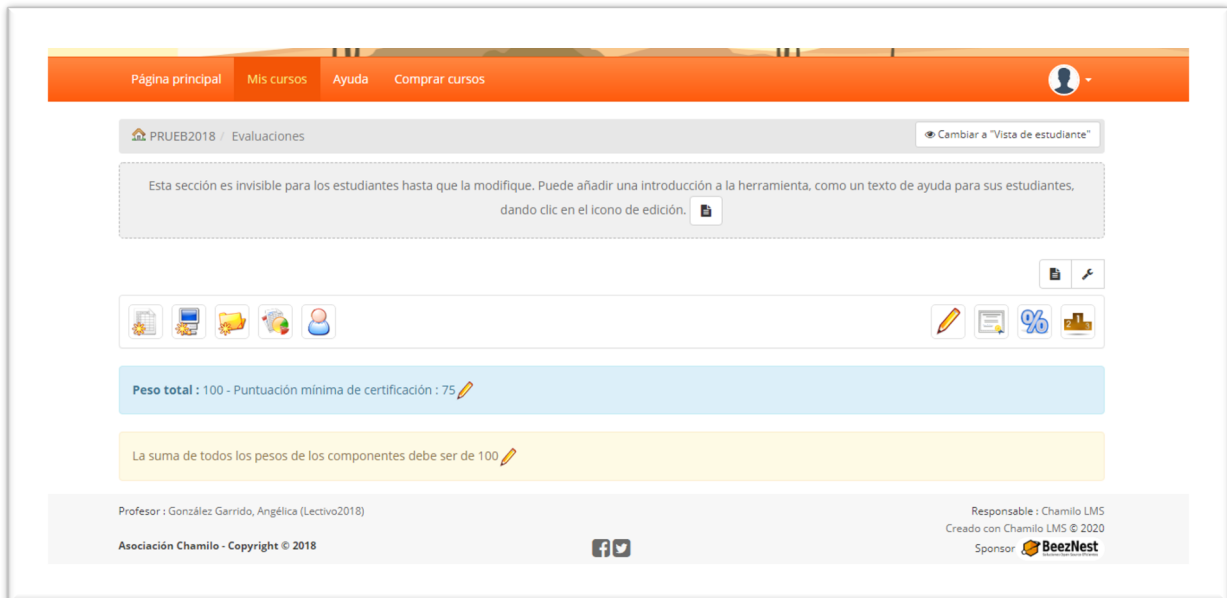


Figura 35. Opciones disponibles para preparar pruebas.

Evaluaciones

Opciones disponibles para realizar las evaluaciones en esta plataforma en evaluaciones presenciales, en línea, añadir evaluaciones, etc.

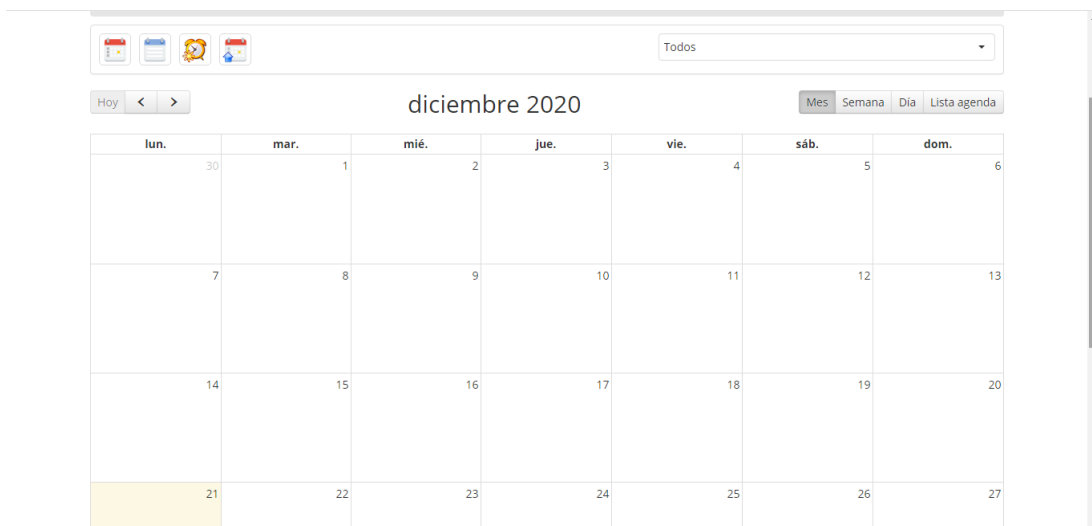


The screenshot shows the 'Evaluaciones' (Evaluations) section for 'PRUEB2018'. The interface includes a navigation bar with 'Página principal', 'Mis cursos', 'Ayuda', and 'Comprar cursos'. A user profile icon is visible in the top right. Below the navigation bar, there is a message: 'Esta sección es invisible para los estudiantes hasta que la modifique. Puede añadir una introducción a la herramienta, como un texto de ayuda para sus estudiantes, dando clic en el Icono de edición.' Below this message, there are several icons for adding different types of evaluation components: a document, a computer, a folder, a person, a pencil, a document with a pencil, a percentage sign, and a building. A blue bar indicates 'Peso total : 100 - Puntuación mínima de certificación : 75'. A yellow bar states 'La suma de todos los pesos de los componentes debe ser de 100'. At the bottom, it lists 'Profesor : González Garrido, Angélica (Lectivo2018)', 'Asociación Chamilo - Copyright © 2018', 'Responsable : Chamilo LMS', 'Creado con Chamilo LMS © 2020', and 'Sponsor BeezNest'.

Figura 36. Opciones de evaluaciones.

Agenda

La plataforma cuenta con su calendario en este caso lo denomina Agenda



The screenshot shows the 'Agenda' calendar for December 2020. The interface includes a navigation bar with 'Hoy', '<', and '>' buttons. The calendar is displayed in a grid format with columns for 'lun.', 'mar.', 'mié.', 'jue.', 'vie.', 'sáb.', and 'dom.'. The dates are numbered from 1 to 27. The calendar is currently set to 'Todos' (All) and has tabs for 'Mes', 'Semana', 'Dia', and 'Lista agenda'.

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27

Figura 37. Calendario para armar nuestra agenda.

4.3.3. MOODLE

Ingreso a la plataforma virtual Moodle

Aquí en este espacio colocamos nombre del usuario y la contraseña.

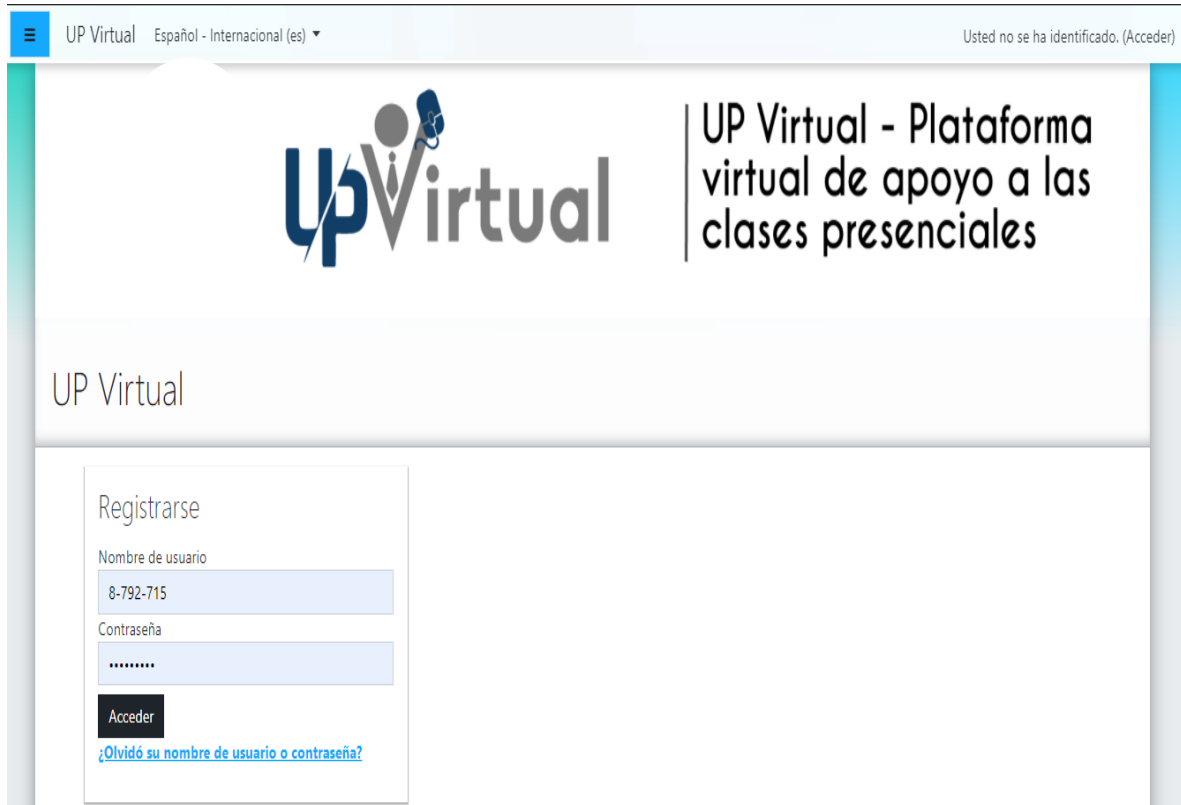


Figura 38. Ventana de ingreso a la plataforma.

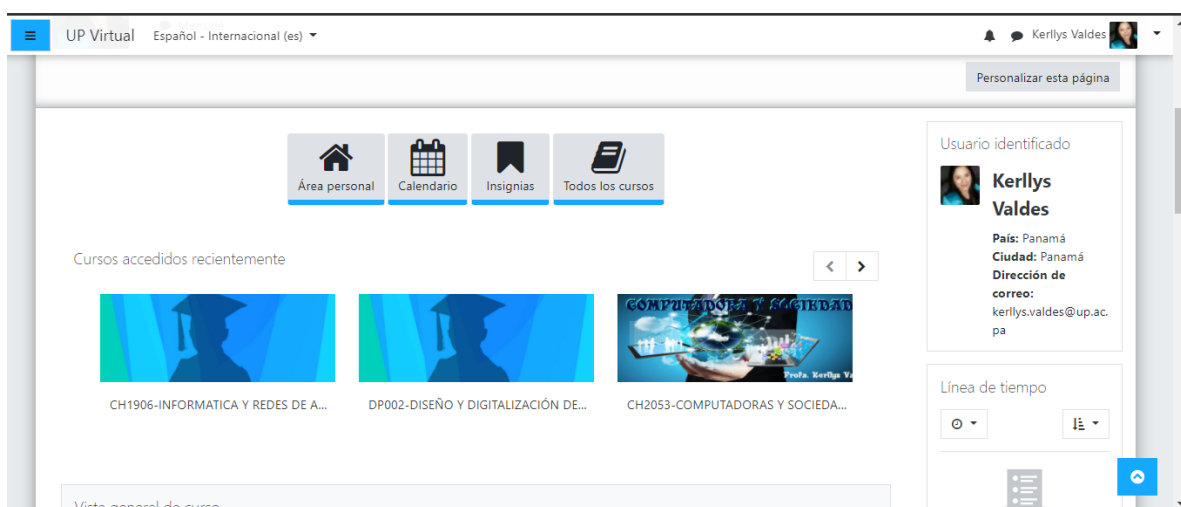


Figura N.ª 39. Interfaz de los cursos disponibles en la plataforma Moodle.

Menú de usuario. El menú de usuario proporciona acceso directo al área personal, perfil, calificaciones, página de mensajes, preferencias de configuración y botón de cierre de sesión. Los enlaces que encontramos aquí pueden variar en diferentes instalaciones de Moodle.

Además, contiene dos iconos:

- **Notificaciones.** Muestra las notificaciones recientes y permite acceder a las preferencias de estas.
- **Mensajes.** Muestra los mensajes recientes. Permite enviar un nuevo mensaje.

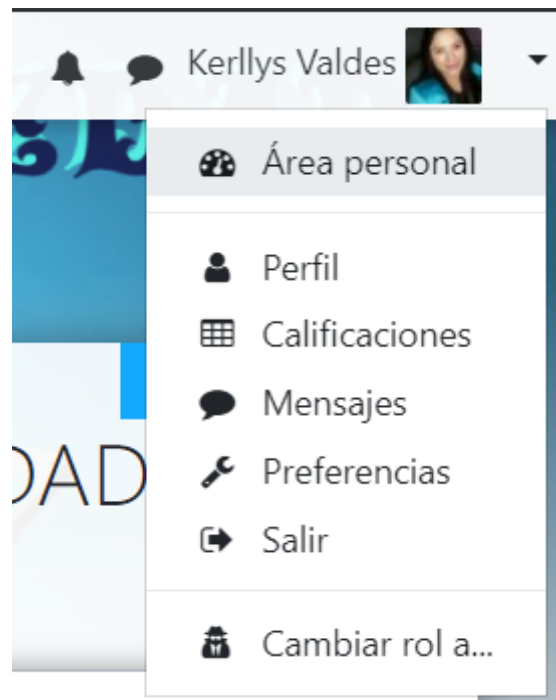


Figura N.ª 40. Menú de usuario.

Icono de gestión del curso



Desde este icono se accede a las principales opciones de configuración y gestión de un curso.

Moodle nos brinda diversas configuraciones que podemos utilizar para nuestros cursos.

<p>Actividades Mostrar todas las actividades del curso</p> <ul style="list-style-type: none"> Chats Consultas Cuestionarios Foros Recursos Tareas 	<p>Banco de preguntas Crea y organiza preguntas de examen</p> <ul style="list-style-type: none"> Banco de preguntas Categoría de pregunta Importar Exportar <p>Insignias Premia a tus estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestionar insignias Añadir una nueva insignia 	<p>Configuración del curso Gestiona tu curso</p> <ul style="list-style-type: none"> Editar la configuración del curso Configuración Calificaciones Editar ajustes de grado de finalización del curso Competencias Administración del curso Reiniciar Copia de seguridad Restaurar Importar Papelera de reciclaje 	<p>Enlaces del usuario Gestiona tus estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Libro de calificaciones Participantes Grupos Métodos de matriculación Finalización de actividad Finalización del curso Registros Ver logs activos Ver informe de participación en el curso Ver informe de actividad del
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 41. Gestión del curso.

Moodle en la gestión de curso nos permite ver un informe de participación y un informe de actividad del curso

Informe de participación: generará una lista de quién ha participado en una actividad determinada y cuántas veces. Esto se puede filtrar por rol, grupo o acción.

Informes de actividad del curso

Muestra el número de vistas para cada actividad o recurso. Este informe es útil ya que indicará cuán popular es una actividad o recurso en particular, dando a los educadores una indicación de qué tipo de materiales son los más adecuados para apoyar a sus alumnos.



Figura 42. Informe de actividad

Grupos de trabajo

Esta opción permite organizar a los alumnos en grupos, para que trabajen de este modo en general, o bien para que lo hagan en una actividad en concreto.

Al dar de alta la asignatura, automáticamente se crearán los grupos oficiales de la misma, de modo que cuando se realice la matriculación automática de alumnos, cada uno quedará asignado al grupo en el que esté matriculado.

Agregar/quitar usuarios: Herramientas Colaborativas

The interface shows three main sections: 'Miembros del grupo' with a list containing 'Ninguno' and buttons for 'Agregar' and 'Quitar'; 'Miembros potenciales' with a list containing 'Estudiante (1) Cindy Esquivel (esquivelcindy220@)'; and 'Afiliación del usuario seleccionado:' which is currently empty.

Figura 43. Métodos de matriculación.

The screenshot shows the course configuration page for 'CH2053-COMPUTADORAS Y SOCIEDAD'. The breadcrumb trail is: Área personal > Mis cursos > INF-424_2053_2020-13560 > Usuarios > Métodos de matriculación. The 'Métodos de matriculación' section contains the following table:

Nombre	Usuarios	Arriba/Abajo	Editar
Matriculación manual	45	↓	👤 ⚙️
Acceso de invitados	0	↑ ↓	🗑️ 👁️ ⚙️
Auto-matriculación (Estudiante)	0	↑ ↓	🗑️ 👁️ ⚙️
kevin	2	↑	🗑️ 👁️ ⚙️

Below the table is an 'Añadir método' section with a dropdown menu currently set to 'Elegir...'.

Figura 44. Método de matriculación (2).

Configuración del curso

Área de trabajo principal. La zona central, que generalmente está dividida en *secciones*, está destinada a albergar los contenidos de la asignatura / curso. Tal como se muestra en la siguiente imagen

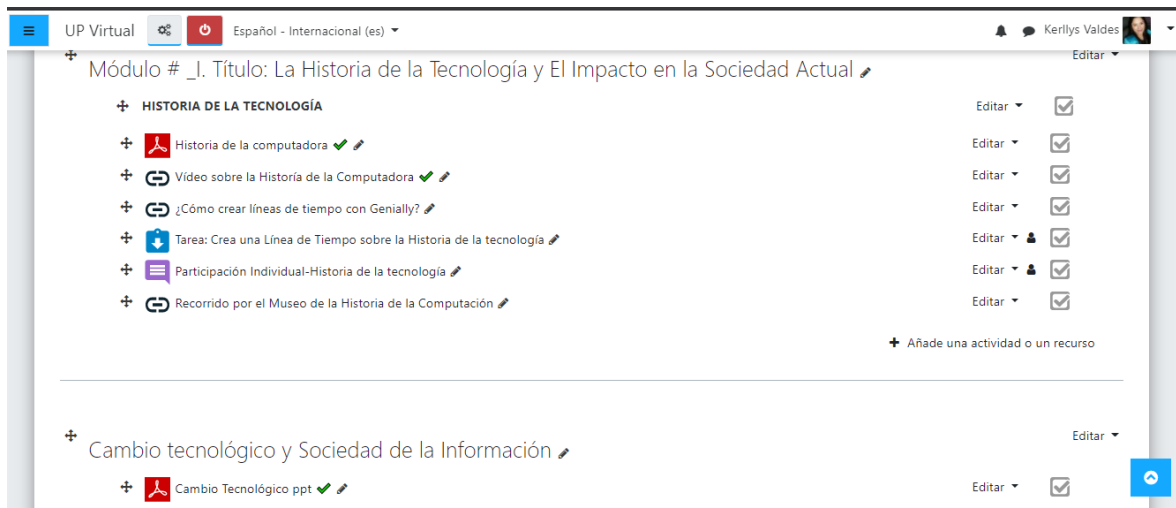


Figura 45. Configuración del curso.

Si tenemos el Modo Edición habilitado, en cada sección encontraremos enlaces y añadir sesiones para crear los distintos tipos de actividades o recursos existentes en Moodle.

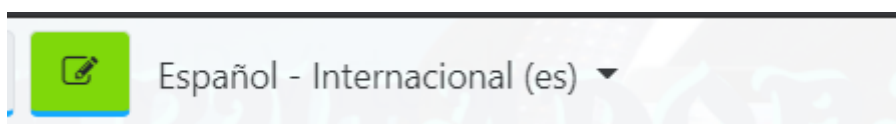


Figura 46 Activar edición.

Añadir contenido

Antes de comenzar a añadir contenidos es posible que se quiera modificar algunos aspectos generales del curso. Como formato del curso. por temas o semanal, la apariencia, descripción entre otras opciones más se puede realizar desde la opción configuración.



Figura 47. Editar configuración del curso.



Figura 48. Menú de navegación del curso.

Creando y añadiendo contenido al curso Moodle diferencia entre actividades y recursos.

Los recursos son contenidos en algunos de los siguientes formatos:

- Archivo, un fichero almacenado en la plataforma que el alumno puede descargar.
- Carpeta, en esta podemos incluir diferentes archivos que el alumno podrá descargar.
- Etiqueta, un texto que se muestra directamente en el listado de elementos, permite incluir notas, enlaces, imágenes o contenido multimedia.
- Libro, permite crear contenido con múltiples páginas (cada una es un capítulo).

- Página, permite crear una página con contenido.
- Paquete de contenido, permite introducir un contenido interactivo.
- URL, enlace a una página web.

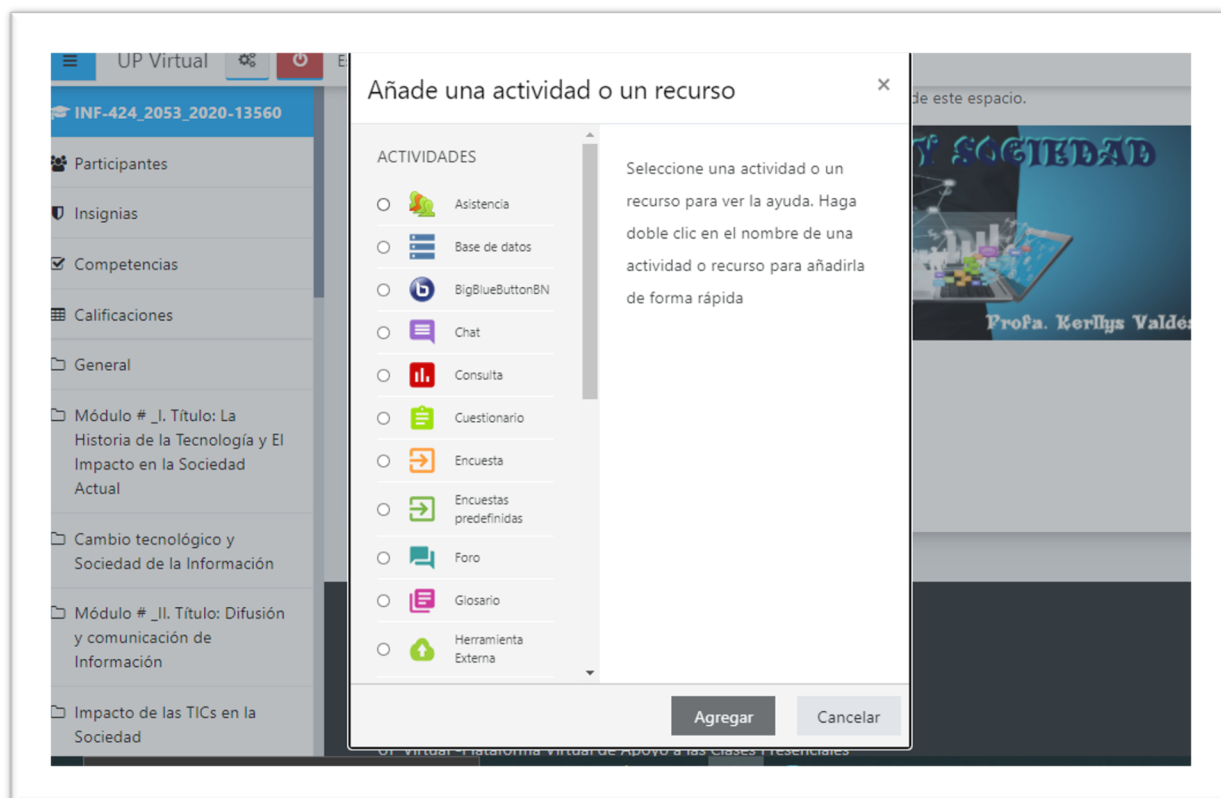


Figura 49. Listado de actividades y recursos disponibles.

Editor de Moodle

Moodle incluye un editor que permite editar contenidos al modo de un procesador de textos estándar. El editor de Moodle incluye herramientas típicas para dar formato al texto (fuente, tamaño, formato de párrafo, formato de carácter, opciones de color. Además, permite incluir imágenes desde la url de la imagen, desde el ordenador o desde los archivos de Moodle.

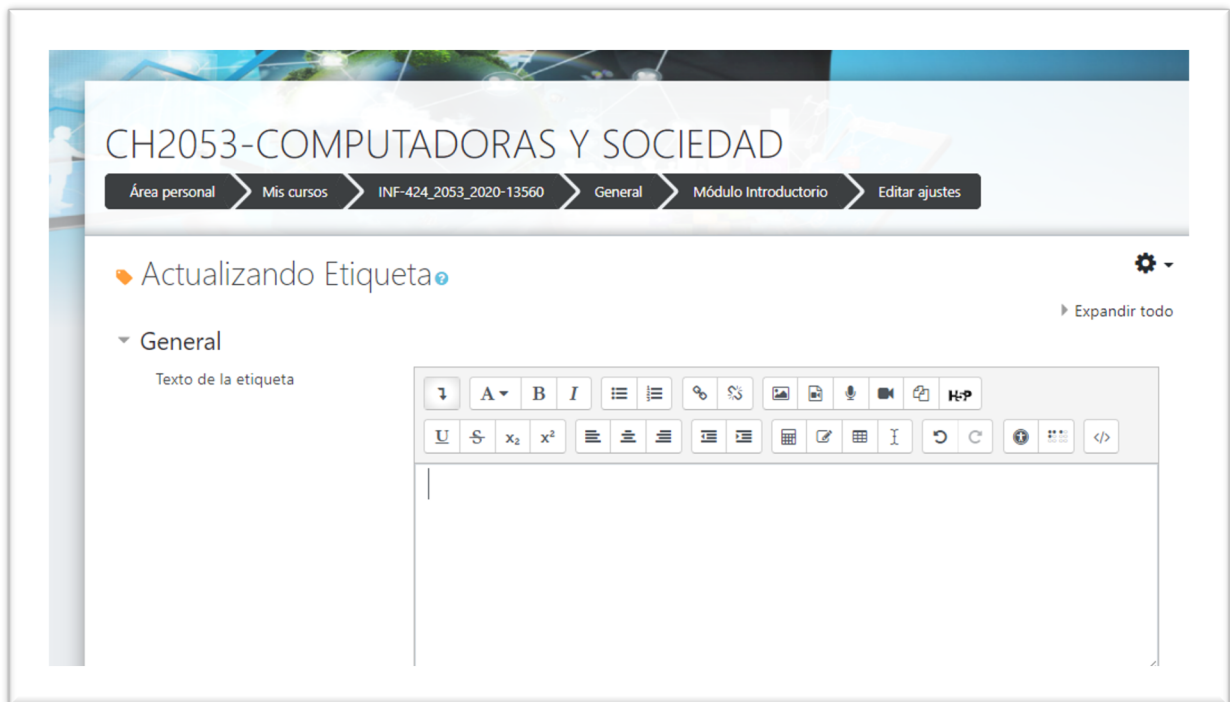


Figura 50. Editor de Moodle.

Nombre / Apellido(s)	Examen	Parcial de Informática y ne...	Parcial de Informática y ne...	Espacio para subir la Activi...
Julianys O Cortez G	-	40,50	-	100,0
Dora Gonzalez	-	-	-	-
Zulay R. Gonzalez A	-	30,75	-	100,0
Flor E Hedman E	-	16,00	-	100,0
Noris Jimenez	-	34,50	-	100,0
Isolda I. Martínez G.	-	-	-	-
Ananelia K. Martinez R.	-	34,50	-	100,0

Figura 51. Herramienta de calificaciones de Moodle.

Libro de calificaciones

El libro de calificaciones permite compartir notas y una retroalimentación con los estudiantes y obtener automáticamente calificaciones finales. Moodle ofrece diferentes opciones para calcular y mostrar las calificaciones. Puede ser una media de todas las actividades o aplicar diferente peso a las notas obtenidas según la actividad.

Chat

El chat en Moodle permite a los alumnos y profesores del curso mantener conversaciones en texto en tiempo real. Se pueden marcar horarios regulares (diarios o semanales) para las sesiones del chat y todas las conversaciones quedan almacenadas.

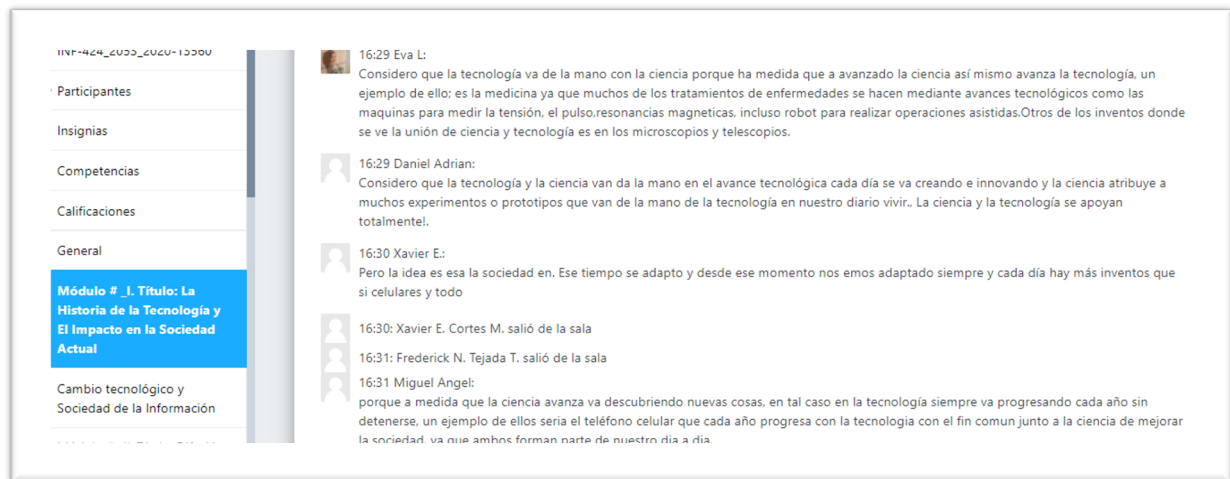


Figura 52. Chat de moodle.

Cuestionarios

El Cuestionario permite al profesor diseñar y plantear cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica. Se pueden seleccionar diversas opciones como que el cuestionario se intente resolver varias veces, con las preguntas ordenadas o seleccionadas aleatoriamente del banco de preguntas. Se puede establecer un tiempo límite.

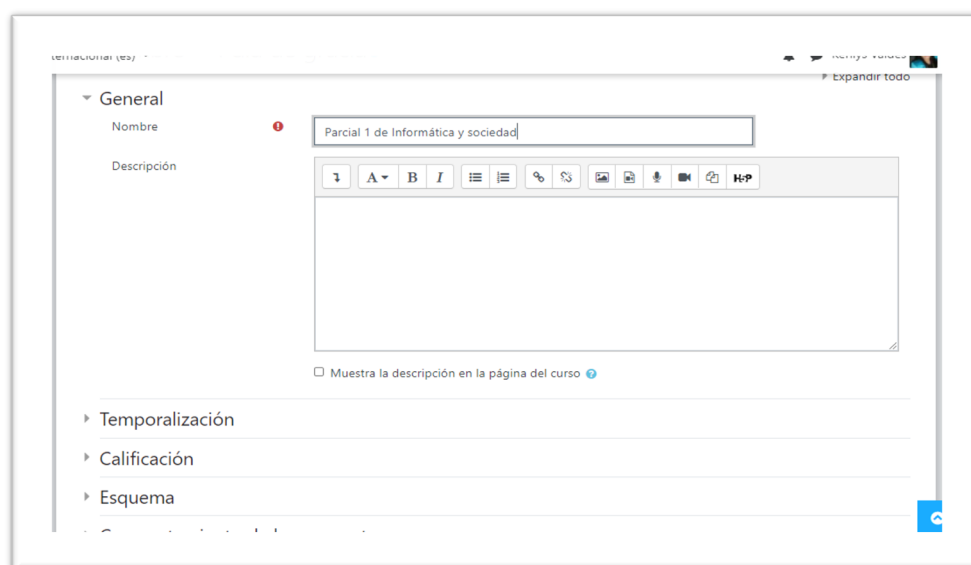


Figura 53. Editando el cuestionario.

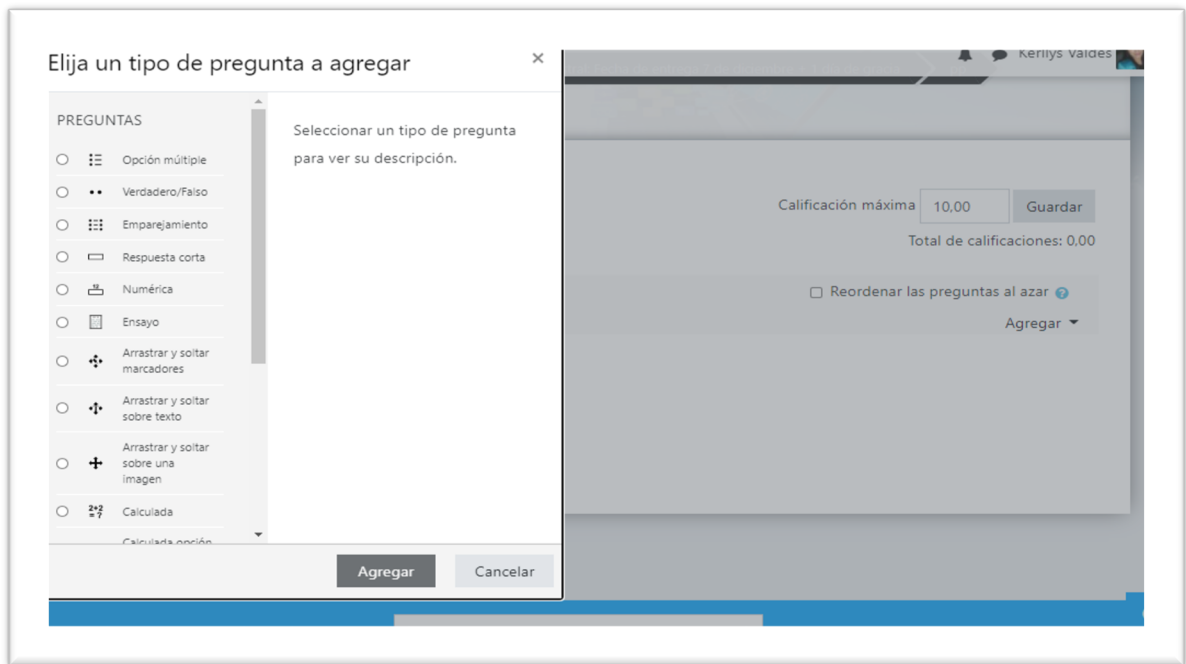


Figura 54. Opciones para los tipos de preguntas.

Tareas

Permite a un profesor evaluar el aprendizaje de los alumnos mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará, calificará y a la que podrá dar retroalimentación.

Los alumnos pueden presentar cualquier contenido digital, como documentos de texto, hojas de cálculo, imágenes, audio y vídeos entre otros. Alternativamente, o como complemento, la tarea puede requerir que los estudiantes escriban texto directamente en un campo utilizando el editor de texto. Una tarea también puede ser utilizada para recordar a los estudiantes tareas del "mundo real" que necesitan realizar y que no requieren la entrega de ningún tipo de contenido digital.



Figura 55. Agregando Tareas al curso.

Foros

El foro permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, es decir discusiones que tienen lugar durante un período prolongado de tiempo.

Hay varios tipos de foro para elegir, como el foro estándar donde cualquier persona puede iniciar una nueva discusión en cualquier momento, un foro en el que cada alumno puede iniciar una única discusión, o un foro de pregunta y respuesta en el que los estudiantes primero deben participar antes de poder ver los mensajes de otros estudiantes.



The screenshot shows a forum interface for the course 'CH2053-COMPUTADORAS Y SOCIEDAD'. The breadcrumb trail indicates the user is in 'Área personal' > 'Mis cursos' > 'INF-424_2053_2020-13560' > 'Módulo # _III. Título: Ética, la Informática y los Derechos Humanos'. The current forum topic is 'Participe del foro sobre Ética profesional'. Below the title, there is a search bar and a 'Buscar en los foros' button. The main content area contains a list of forum topics with columns for 'Tema', 'Comenzado por', 'Último mensaje', a count, and 'Suscribir'.

Tema	Comenzado por	Último mensaje		Suscribir
☆ Estudio de casos	Eva L Gutierrez M 13 oct 2020	Kevin Ranaifo 13 oct 2020	4	<input type="checkbox"/>
☆ Respuestas Miguel Galdames	Miquel Anqel G... 13 oct 2020	Aldrick Alvarez 13 oct 2020	3	<input type="checkbox"/>
☆ Foro de ética profesional	Elena Mancilla 13 oct 2020	Kiara Y. Orteqa J. 13 oct 2020	3	<input type="checkbox"/>
☆ ¿Qué debería hacer el software?	Alejandro Franc... 13 oct 2020	Diego Cedeño 13 oct 2020	2	<input type="checkbox"/>
☆ Estudio de caso	Oliver O. Guerr... 13 oct 2020	Oliver O. Guerr... 13 oct 2020	2	<input type="checkbox"/>
☆ Respuesta de Abdiel Santana	Abdiel A. Santa... 13 oct 2020	Oliver O. Guerr... 13 oct 2020	2	<input type="checkbox"/>

Figura 56. participación en los foros.

Wiki

Permite a los participantes añadir y editar una colección de páginas web. Un wiki puede ser colaborativo, donde todos pueden editarlo, o puede ser individual, donde cada persona tiene su propio wiki que solamente ella podrá editar.

Se conserva un histórico de las versiones previas de cada página del wiki, permitiendo consultar los cambios hechos por cada participante.

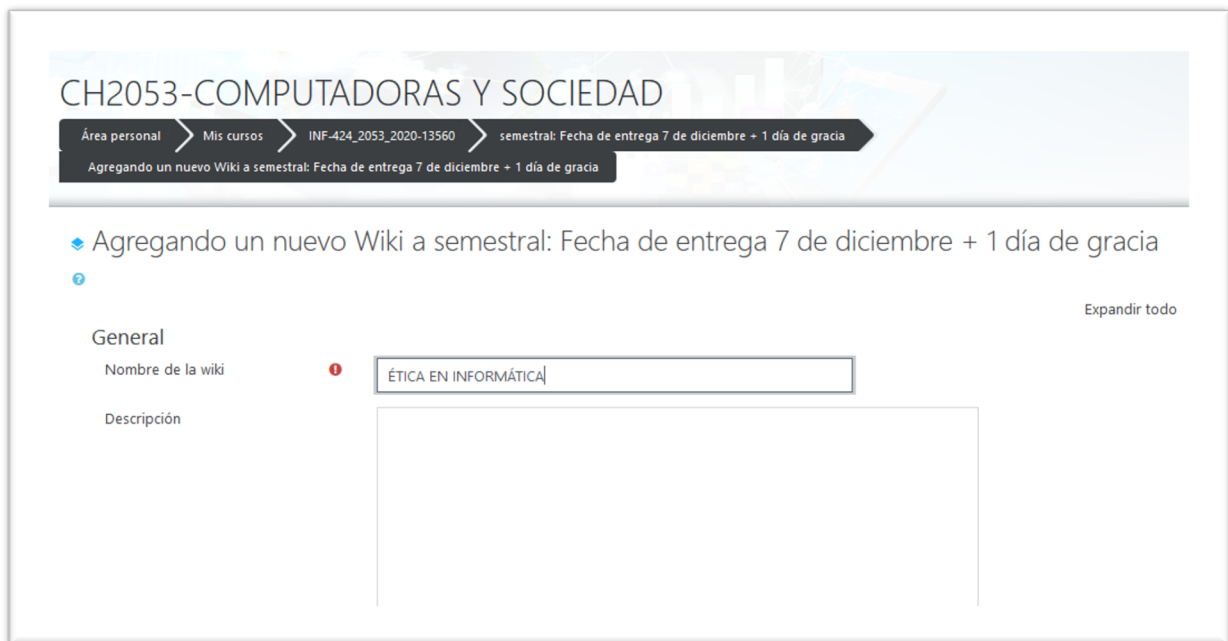


Figura 57. Agregando una Wiki al curso.

Moodle cuenta con muchas más características, recursos y actividades que podemos implementarlas en nuestros cursos y que son de gran beneficio para los estudiantes y para nosotros como rol de profesor, en la cual se le puede sacar mucho provecho.

4.4. Sistema de valoración

Se evalúan cada indicador dando un valor de cero (0) si es poco importante o relevante y un valor de diez (10) si es muy relevante, en continuamente de 0–10, se pueden presentar valores intermedios que corresponde a las consideraciones realizadas por la profesora Angelica González y la profesora Kerllys Valdés, las cuales somos las encargadas de evaluar cada una de las plataformas propuestas. Además, contamos con la ayuda del profesor Aldo Rodríguez que nos mostró su interés en participar en la evaluación. Después de evaluadas las plataformas se tomará la decisión con respecto al tipo de plataforma a seleccionar para el Instituto Episcopal San José.

De acuerdo con dicha puntuación según la escala mencionada, se tomará como referente de evaluación de cada indicador.

Cada indicador define un valor conforme a los intereses y apreciaciones que nosotras y el profesor colaborador eligiéramos para el presente trabajo en la ponderación de cada variable e indicador se presenta en la siguiente tabla

Variables	Indicadores	valor
Técnicas	Interactividad	7
	Flexibilidad	4
	Escalabilidad	5
	Usabilidad	8
	Funcionalidad	2
	Ubicuidad	4
	Persuabilidad	3
	Accesibilidad	6
Administrativa	Herramienta de ayuda y feedback	7
	Gestión de usuario	10
	Soporte técnico	8
Académica	Pedagógico	10
	Comunicación	6
	Estructura del curso	8
	Estudiante	6
	Docente	5
	Seguimiento	5

Tabla 1. Indicadores por áreas.

4.5. Comparación entre LMS

	INDICADORES	SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE LMS		
		Moodle	Edmodo	Chamilo
Técnica	Interactividad	7	5	6
	Flexibilidad	7	6	9
	Escalabilidad	6	6	8
	Estandarización	9	6	4
	Usabilidad	8	6	5
	Funcionalidad	2	2	2
	Ubicuidad	4	4	3
	Persuabilidad	8	6	7
	Total	51	41	44
Administrativa	Herramienta de ayuda y feedback	7	3	9
	Gestión de usuario	10	5	4
	Soporte técnico	8	7	7
	Total	25	15	20
Académica	Pedagógico	10	5	6
	Comunicación	6	5	4
	Estructura del curso	8	5	4
	Estudiante	6	5	6
	Docente	5	6	4
	Seguimiento	5	3	2
	Total	40	29	26

Tabla 2. Cuadro comparativo de evaluación y medición de LMS.

Finalmente, en la siguiente tabla, se muestra un resumen de las valoraciones obtenidas por cada plataforma en cuanto promedio final y comparativo de las tres características evaluadas (pedagógica, tecnológica y administrativa).

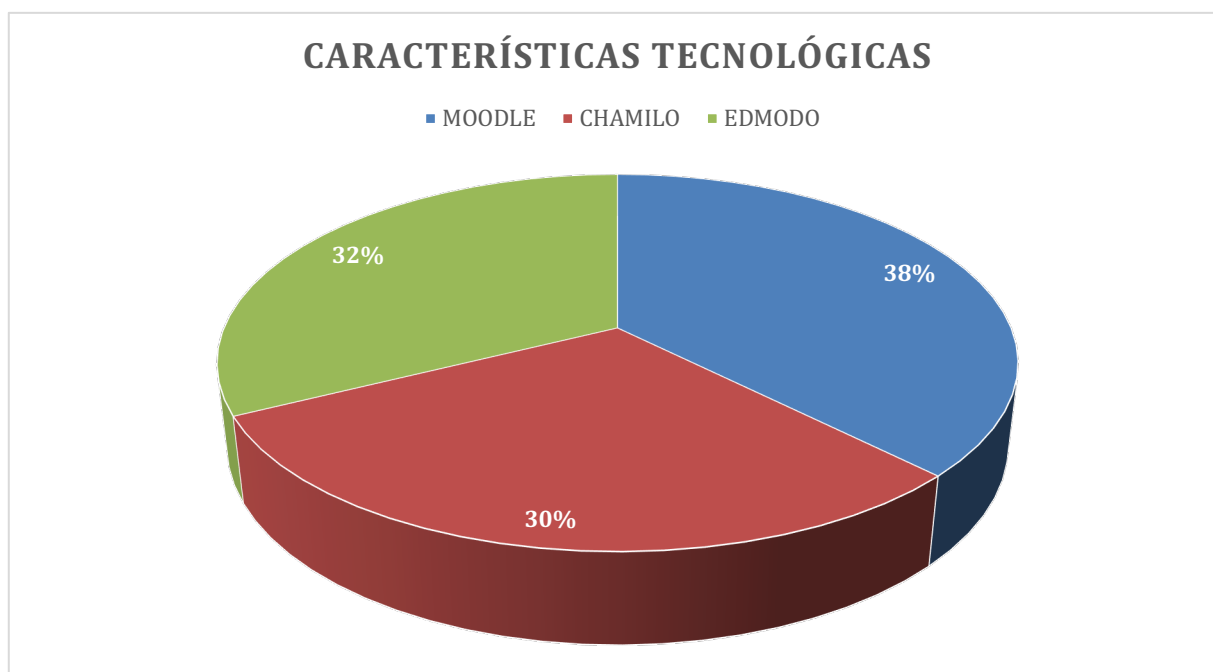
4.6. Resumen de las plataformas

VALORACIÓN	LMS		
	MOODLE	CHAMILO	EDMODO
Características Tecnológicas	51	41	44
Características Administrativas	25	15	20
Características Académicas	40	29	26
Total	116	85	90

Tabla 3. Resumen de las plataformas.

Observando la tabla podemos darnos cuenta de que Moodle es la plataforma que obtuvo mayor valoración en comparación con las características de las otras plataformas.

A partir de los resultados obtenidos realizaremos gráficas que nos ayuden a observar de forma visual los 3 grupos de características para cada una de las plataformas evaluadas, así como el porcentaje total que obtuvo cada una.



Gráfica 1. Características Tecnológicas.

En los aspectos tecnológicos de Chamilo, obtiene un 30% resaltamos en la tabla comparativa lo pertinente a la Escalabilidad donde obtuvo un buen porcentaje.

En los atributos tecnológicos de Edmodo se observó dificultades en aspectos como Accesibilidad, Interactividad, entre otros aspectos lo cual hace que se genere una valoración del 32%a para esta plataforma.

En relación a los aspectos tecnológicos, Moodle presenta un resultado de 38% en cuanto a temas de Estandarización y cumplimiento de los mismos, calificado como una ventaja para las plataformas, ya que permite que los contenidos y recursos puedan se trasportados a otros entornos por cumplir con estándares. Es por tal motivo que esta plataforma obtiene un mayor porcentaje que todas las demás plataformas evaluadas.

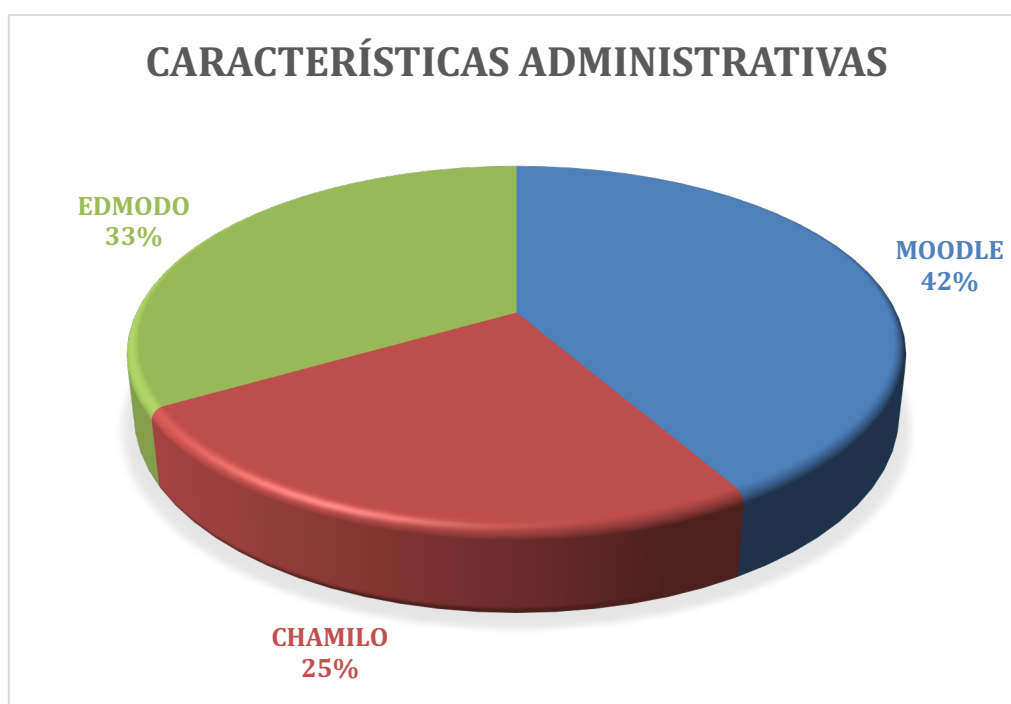


Gráfico 2 Características administrativas.

En cuanto a la administración se evidencia dificultad en Chamilo con un 25% en cuanto a la gestión y administración de usuarios y pocas comunidades de apoyo y de respaldo para la implementación de este LMS según la tabla comparativa.

Y en las características administrativas de Edmodo la valoración es de 33% menos que Moodle ya que esta plataforma obtuvo un porcentaje bajo, ya que cuenta con poco soporte y ayudas para la gestión y administración de esta plataforma.

Finalmente, frente a las características de administración de Moodle con una valoración de 42%, se resalta los recursos y orientaciones de apoyo con que cuenta Moodle para la implementación de dicha plataforma, lo cual hace que en muchos casos la comunidad académica prefiera esta plataforma.

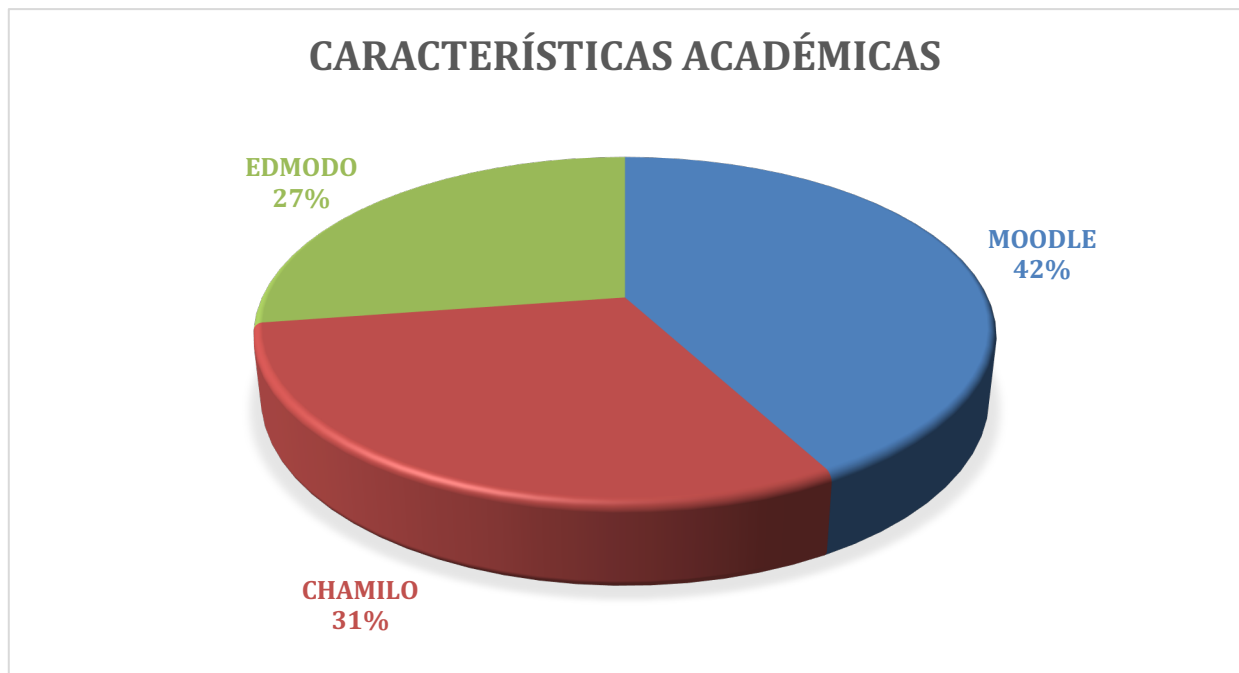


Gráfico 3. Características académicas.

Frente a la evaluación final de Chamilo, se obtuvo una valoración de 31% estando por debajo de la calificación de Moodle. Se evidencia dificultades en cuanto al uso de las herramientas de comunicación y en especial en opción de comunicación sincrónica. Se resalta en Chamilo la estructuración del curso, sin embargo, observando la plataforma resulta complejo la construcción y diseño de estos a pesar de contar con varias opciones de diseño y plantillas.

El puntaje obtenido por Edmodo con una valoración de 27% ubicándolo por debajo de las otras dos plataformas, observándose una valoración baja en aspectos técnicos con puntaje bajo en aspectos de seguimiento de los estudiantes, lo cual hoy tiene bastante relevancia frente a los nuevos modelos o estrategias de aprendizaje en línea, sin embargo, se resalta que la plataforma se encuentra preparada para enfrentar nuevos requerimientos debido a su flexibilidad. Para la estructura de los cursos virtuales, se observó dificultad para su diseño y montaje de los recursos y pocas opciones en lo referente al seguimiento a los estudiantes.

Moodle con un porcentaje del 42%. La plataforma cumple su mayoría de las expectativas de nosotros los evaluadores, ya que ofrece herramientas tanto para los docentes como para los estudiantes y procesos académicos. Se identifica en la tabla comparativa un alto porcentaje en dos aspectos, lo pertinente a herramientas de comunicación como de la forma como se estructuran los cursos, siendo este un factor relevante a la hora de potenciar el proceso de aprendizaje.

4.7. LMS seleccionada es MOODLE

La selección de la plataforma, de la gran variedad que existen actualmente seleccionamos Moodle la cual cuenta con características y muchas ventajas. Además de ser la más utilizada y la que contiene mejores herramientas, por lo tanto, maneja una funcionalidad adecuada, moldeable y adaptable a cualquier medio, debido a que cuenta con una interfaz fácil y sencilla de comprender, además de ser software libre, con más sitios registrados y en más idiomas traducida.

Ante los grandes retos que vienen en el mundo educativo es preciso contar con herramientas que faciliten a las instituciones educativas una educación de calidad, desde los niveles de educación inicial hasta la educación superior, en donde se convertiría en una excelente herramienta de comunicación interna entre los docentes y estudiantes.

Moodle es “sencillo y potente” a la vez que nos otorga gran libertad y autonomía a la hora de gestionar nuestros cursos. Ofrece muchas ventajas en las clases en línea y más en estos tiempos que nos hemos tenido que adaptar al cambio de las clases virtuales. Sabemos que Moodle es de gran beneficio también como complemento al aprendizaje presencial. Moodle funciona sobre Linux, Mac y Windows. No es necesario saber programar para poder utilizarlo. Es muy seguro al admitir la contraseña del protocolo estándar LDAP, todos los archivos están cifrados y se realizan continuas copias de seguridad automáticas de los cursos que impiden la pérdida de cursos, documentos y archivos. Los profesores pueden añadir una clave de acceso a los cursos lo que nos permite diferentes opciones como abrir el curso sólo a nuestros estudiantes, o convidar a invitados e incluso a otros profesores a trabajar y cooperar en nuestra asignatura.

Resulta fácil mover nuestros contenidos de otras plataformas de aprendizaje o aplicaciones ofimáticas que estemos utilizando en la actualidad. Moodle dispone de una excelente documentación de apoyo en línea y comunidades de usuarios que pueden solucionar cualquier duda, por medio de los diferentes foros destinados a ello.

Ante los retos del nuevo espacio de enseñanza será preciso utilizar herramientas faciliten el desarrollo organizativo y la gestión de la información clave entre sus miembros a todos sus niveles. A nivel informativo está clara que la cada vez más ingente cantidad y diversidad de información generada por las organizaciones, precisa de una plataforma que por un lado posibilite su difusión y por otro lado también su creación. Facilitaría la comunicación entre sus miembros en un entorno de trabajo cada vez más virtual, en el que no sería precisa la presencialidad y si por el contrario evitaría desplazamientos innecesarios que implican un alto coste económico y social, también permitiría la comunicación entre varios miembros de diferentes equipos a la vez.

CAPITULO V

ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN EVA PARA EL INSTITUTO EPISCOPAL SAN JOSÉ

5.1. Propuesta pedagógica

La propuesta pedagógica para el diseño de un entorno Virtual de Aprendizaje corresponde a una de las fases del proyecto de investigación “PROPUESTA PARA EL DISEÑO DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE COMO NUEVO PARADIGMA DE ENSEÑANZA EN EL INSTITUTO EPISCOPAL SAN JOSÉ.”. El diseño de la propuesta pedagógica se sustenta en los resultados de una encuesta que se les realizó a los profesores del instituto Episcopal San José, para conocer los paradigmas de enseñanza que utilizan los docentes que imparten clases en esa institución.

Es importante reconocer que se necesita que las universidades asuman, como política institucional la formación y capacitación de sus docentes en el uso de entornos virtuales de aprendizaje. Y que estos a su vez lo apliquen en las diversas asignaturas que dictan a nivel medio y reconozcan los grandes beneficios que brindan en los procesos de enseñanza

5.2. Creación de modelo de syllabus Instituto Episcopal San José

Descripción general

El curso de Entornos virtuales de aprendizaje a Docentes del Instituto Episcopal San José será de carácter práctico, basado en la incorporación de recursos, herramientas y técnicas que serán utilizadas en la elaboración de su propio curso en la plataforma seleccionada por el centro educativo MOODLE. Está conformado de cuatro temas: Generalidades de los EVA, Creación de actividades para un EVA, Creación de aulas virtuales en EVA y Elaboración de curso y actividades en la plataforma Moodle.

Objetivos generales

- Definir que son los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

- Reconocer las características de un EVA.
- Identificar los beneficios que ofrecen los EVA a la educación.
- Crear actividades y curso en Moodle.

Metodología

La modalidad será virtual en la cual se utilizará el LMS para desarrollar las actividades, cada participante realizará su práctica según las instrucciones del Docente, fomentando el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
Curso: Entornos Virtuales de Aprendizaje.

MODULO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Tema 1: Generalidades de los Entornos Virtuales de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición y Características de los Entornos Virtuales de Aprendizaje. ● Tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje. 	Debate sobre los puntos importantes referente a los EVA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documentos facilitados por el docente encargado de la capacitación. 2. Láminas de Genially de apoyo a la presentación. 3. Videos de apoyo. 	
Tema 2:	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de actividades en los Entornos Virtuales de 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Láminas de Genially de apoyo a la presentación. 	

Creación de actividades para un EVA	Aprendizaje (Moodle).	Boceto / Diseño de actividades para su aula virtual.		
Tema 3: Creación de aulas virtuales en EVA	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de las aulas virtuales. • Características de las aulas virtuales. • Tipos de aulas virtuales. 	Elaboración de aula según el área de cada docente.	1. Video de apoyo.	
Tema 4: Elaboración de curso y actividades en la plataforma Moodle	<ul style="list-style-type: none"> • Un nuevo curso Recursos y actividades en Moodle. • Configuración general de un espacio en Moodle. 	Creación de un curso y actividades trabajadas en temas anteriores.	1. Láminas de Genially de apoyo a la presentación.	Los participantes presentan el curso elaborado. Tomando en cuenta las actividades desarrolladas y las instrucciones planteadas.

Tabla 4. Cronograma de actividades.

5.3. Estructura del entorno virtual

La estructura del entorno virtual que se propone incorpore en la institución educativa debe contener:

- **Página principal:** Información de contacto de la institución como teléfonos, fax, correos, etc.
- **Boletín informativo:** Comunicación a la comunidad estudiantil de comunicados por parte de la administración.
- **Registro de estudiantes y docentes:** El administrador del sitio debe registrar a los usuarios y solo podrán ingresar lo que cumplan con este proceso.
- **Estilo:** logo, colores y fuentes representativos a la institución educativa.
- **Asignaturas:** Se habilitará para cada asignatura por nivel un espacio para que el docente elabore su aula.
- **Calificaciones:** módulo disponible para cargar y visualizar calificaciones de los alumnos.
- **Mensajería**
- **Agenda de actividades**

5.4. Estructura de aulas virtuales

- **Temas:** En este módulo se podrá encontrar información inicial, donde los usuarios conocerán las reglas establecidas dentro del desarrollo del curso.
- **Bloque inicial:** Este módulo es clave para la navegación del usuario durante el proceso de aprendizaje y desarrollo de actividades programadas.

Información que podrán obtener por medio de esta sección:

1. Guía
2. Información de docente
3. Rúbrica
4. Mensajería
5. Actividades
6. Foro de presentación

- **Módulo académico:** En la opción académica se identificarán las unidades disponibles en el curso de manera bien definida y distribuida.
- **Cierre:** Cada vez culmine un módulo se presentará por medio de este módulo información de notas, encuestas de satisfacción, etc.

5.5. Propuesta Comunicacional

Canales

Los canales que se utilizarán para estar en contacto con los diferentes perfiles descrito en el punto anterior serán los siguientes:

- Facebook: Se utilizará para informar de las diferentes actividades que se realizan en la institución educativa, utilizando imágenes, textos y enlaces.
- Twitter: Canal de comunicación para informar de fecha de eventos, actividades realizadas en el centro, retransmitir información de otras institución educativa o entidades relacionadas con el centro, etc.
- Correo electrónico: La finalidad de este canal de comunicación es transmitir información más personal y privada, sin tener que hacerse pública, es medio es el más privado se usa para problemas puntuales entre los distintos grupos.
- Página web del centro educativo: Para dar a conocer los servicios que presta la institución educativa en la localidad, la oferta educativa que existe en la institución, las noticias más actuales que ocurren en el centro, etc.
- Blog: Información de lo que está sucediendo en el centro al igual que las opiniones de los diferentes redactores.

5.6. Frecuencia de publicaciones

- Facebook: se requiere que sean 3 publicaciones por semanas. Ganando un total de 1000 seguidores antes que finalice el 2021.
- Twitter: 3 publicaciones diarias de lunes a viernes. Para conseguir 20 interacciones en un mes.
- YouTube: Publicar información variada cada 15 días para conseguir 8000 seguidores.
- Web: Realizar mínimo una publicación por semana.

- Blog: Realizar mínimo un post semanal.
- Dirección electrónica de una comunidad de aprendizaje creada en Facebook.

Nuestra dirección electrónica para la red social Facebook es:

<https://www.facebook.com/inst.sanjose.94>

Dirección electrónica del canal de youtube.com para la propuesta:

YOUTUBE:https://www.youtube.com/channel/UCZ6vheBzrqNLfbKrzShvbNg?view_as=subscriber

TWITTER DE DIVULGACIÓN: <https://twitter.com/EpiscopalSan>

5.7. Se evaluarán las visitas a las redes (Métricas)

En el siguiente cuadro mostramos algunas de las métricas a tomar en cuenta en cada red social.

RED SOCIAL	MÉTRICAS
FACEBOOK	Fans, me gusta, abandonos, comentarios, páginas vistas, clics, impresiones totales, visitas, compartir publicaciones, mensajes privados, mensajes en el muro
TWITTER	Seguidores, menciones, retuits, clics, impactos, reply, mensajes privados, comentarios positivos/negativos
YOUTUBE	Suscripciones, reproducciones y minutos de reproducción, me gusta/no me gusta, comentarios, videos compartidos, favoritos, además, mensajes privados

Tabla 5. métricas de las redes.

5.8. Plan Comunicacional

Este plan vamos a enfocarlo desde la perspectiva de una institución educativa y el objetivo de este plan es adaptarnos a las nuevas tecnologías, tanto de la institución como del alumnado para cambiar el hábito que existe de transmitir información, puesto que las nuevas tecnologías

han supuesto un importante cambio en los últimos tiempos y han alterado de manera radical los medios de comunicación utilizados habitualmente hasta ahora.

El objetivo General: Es mejorar la comunicación que existe entre el centro y el entorno que lo rodea, con la finalidad de mejorar su valoración y el trabajo realizado en él.

Los objetivos específicos: se clasificará de la siguiente manera:

Establecer una comunicación más fluida y menos académica entre alumnado – la institución educativa y viceversa, al igual que entre profesores – institución educativa y institución educativa – estudiantes.

Conseguir una mayor comunicación entre los propios estudiantes utilizando las nuevas tecnologías y redes sociales.

Establecer una mayor implicación por parte de las personas del entorno con institución educativa, ya que dispondrán de información más fluida sobre lo que se realiza en la institución educativa y las diferentes actividades que se organizan como:

- Obtener una mayor optimización de las redes sociales y las TIC'S.
- Mejorar la imagen del centro y reforzar su identidad
- Facilitar un mayor número de recursos académicos para poder superar los diferentes niveles educativos.

Público

El plan de comunicación se ha diseñado para un público muy extenso y de diferentes edades. De cualquier sexo. En cuanto al nivel académico, a nivel media:

- Estudiantes entre 16 a 18 años
- Profesores
- Padres y madres de esos alumnos.
- Centro educativo: Instituto episcopal San José

5.9. Etapa de capacitación a docentes

El profesor encargado en conjunto con los docentes realizará prácticas con la herramienta utilizando diferentes escenarios para ensayar posibles errores o dificultades que puedan surgir al implementar el uso del entorno virtual de aprendizaje, buscando con cada una de estas pruebas perfeccionar la plataforma y minimizar cualquier tipo de inconvenientes que se puedan presentar al utilizarla.

Para llevar a cabo el proceso de capacitación de docentes también se debe elaborar un manual de usuario para que por medio de la utilización del recurso indicado sea más fácil comprensión por parte de los educadores y sirva de guía ante cualquier inconveniente que se pueda presentar. La capacitación inicial de los docentes estará dirigida hacia el uso de los entornos virtuales utilizando como plataforma Moodle. Después se planificarán otros como el uso de herramientas colaborativas en los entornos virtuales o según las necesidades puntuales de los docentes del Instituto Episcopal San José.

A continuación, se describe el contenido del curso que se encuentran ya planificados para su ejecución:

Curso: Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Objetivos:

- Definir los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Caracterizar los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Identificar los beneficios que ofrecen los EVA a la educación.
- Crear actividades y curso en Moodle.

Contenidos:

Tema 1: Generalidades de los Entornos Virtuales de Aprendizaje

- Definición y Características de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Tema 2: Creación de actividades en EVA

- Creación de actividades en Entornos Virtuales de Aprendizaje (Moodle).

Tema 3: Creación de aulas virtuales en EVA

- Generalidades de las aulas virtuales.
- Características de las aulas virtuales.
- Tipos de aulas virtuales.

Tema 4: La plataforma MOODLE

- Un nuevo curso Recursos y actividades en Moodle
- Configuración general de un espacio en Moodle

CONCLUSIÓN

El objetivo principal de nuestro trabajo final ha sido elaborar una propuesta para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje como nuevo paradigma de enseñanza en el Instituto Episcopal San José, objetivo que se ha logrado después de evaluar LMS y seleccionar el que se adaptaba a las necesidades del instituto, el cual cumple con todos los requisitos para eliminar la problemática que presenta esta institución en la actualidad.

Una vez evaluada y seleccionada el sistema de gestión que sin duda se adapta a las necesidades del Instituto, se estructuraron los elementos necesarios para el desarrollo e implementación de un EVA para el IE San José, e identificación el paradigma de enseñanza utilizado por los docentes del Instituto Episcopal San José se recomendó utilizar para el diseño del Ambiente Virtual de Aprendizaje el modelo constructivista, el cual está por encima de modelos como el tradicional, cognitivo, sociocultural y conectivista. En primer lugar, por las características inherentes que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje a nivel virtual, como: objetivos, criterios de selección de contenidos, metodología (aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo), roles de los participantes y evaluación; en segundo lugar, al contemplar la práctica pedagógica implementada por los docentes de la institución.

Se pudo iniciar el plan para la propuesta en cuanto al diseño de un EVA. Determinando los aspectos de diseño que deben caracterizar un entorno virtual de aprendizaje para el IE San José, utilizando el modelo instruccional ADDIE, el cual está basado en cinco etapas: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de contenidos.

En este sentido, el modelo permitió una articulación clara y pertinente entre las habilidades, temáticas, estrategias y actividades, favoreciendo la integración de conocimientos a través de las herramientas TIC; a su vez, los recursos.

RECOMENDACIÓN

- Contar con un espacio acondicionado con equipos de cómputo, que se encuentren actualizados y en buen estado.
- Capacitar y actualizar a todo el personal Docentes sobre el uso de metodologías que puedan implementar en los entornos virtuales de aprendizaje, para promover el desarrollo de competencias en el manejo de las TIC.
- Proponer el uso de herramientas virtuales disponibles, como apoyo metodológico que permita motivar y estimular a los estudiantes.
- Socializar experiencias significativas con las TIC, de tal manera que estas contribuyan al mejoramiento de la práctica docente.

BIBLIOGRAFÍA

- Área Moreira, Manuel; San Nicolás Santos, M.^a Belén; Fariña Vargas, Elena BUENAS PRÁCTICAS DE AULAS VIRTUALES EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA SEMIPRESENCIAL Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 11, núm. 1, febrero, 2010, pp. 7-31 Universidad de Salamanca, España
- Abbott, J., & Terence, R. (1999). Constructing Knowledge and Shaping Brains. Retrieved from the 21st Century Learning Initiative: <http://www.21learn.org/>
- Álvarez, V.M., et al. (2008). Presente y futuro del desarrollo de plataformas Web de e-learning en educación superior. V Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño y Evaluación de Contenidos Educativos Reutilizables. Universidad Pontificia de Salamanca. Disponible en http://www.web.upsa.es/spdece08/contribuciones/118_SPEDECE08Revisa.do.pdf
- Álvarez I., y Guasch, T. (2006), "Diseño de estrategias interactivas para la construcción del conocimiento profesional en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje", Revista de Educación a Distancia.
- Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol.4, nº1. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>
- Barberá, Elena. Aprender e-learning. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. 2008, p11.
- Buzón, O. (2005), "La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias", Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, vol. 4, núm. 1, pp. 77-98.
- Castaños, C. (2007). Herramientas telemáticas de apoyo a la tele enseñanza. En Cabero, J., Martínez, F., Prendes M. P. (2007). Profesor, ¿Est@mos en el ciberesp@cio?. España: Davinci Continental, S.L.
- Clarenc, C. A.. Tipos de LMS: Características Requisitos - Procedimientos para seleccionar un LMS. 2012. Disponible en: Obtenido de Scribd: <http://es.scribd.com/doc/100084611/Tipos-de-LMSCaracteristicas-RequisitosProcedimientos-paraseleccionar-un-LMS> [22] Bedoya, A.: ¿Qué es interactividad? 2007. Recuperado el 10 de 2012, de BLOGS ENAP Universidad Autónoma de México: http://blogs.enap.unam.mx/ asignatura/francisco_alarcon/wpcontent/uploads/2011/06/interactividad.pdf
- Clarenc, C. A.: Instrumento de evaluación y selección de sistemas de gestión de aprendizaje y otros materiales digitales: Medición y ponderación de LMS y CLMS, recursos educativos digitales y herramientas o sitios de la WEB 3.0. 2013. Congreso Virtual Mundial de e-Learning: Grupo GEIPITE. Disponible en Scribd: <http://es.scribd.com/doc/175057118/Instrumentoevaluacion-LMS-materiales-digitalesrecursos-web30>

- Clarenc, C., Castro, S., López, C., Moreno, M., & Tosco, N. (2013). Analizamos 19 plataformas de e-learning. G
- Cabero, J. y Román, P. (2006) E-actividades. Un referente básico para la formación en internet, Sevilla, Eduforma.
- Belloch, C. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje. Unidad de tecnología Educativa.
- Chamilo (2013). Chamilo Statistics; recuperado el 2 de mayo de 2013, de <http://version.chamilo.org/community.php>
- Delgado Fernández, M., Solano González, A. (2013) “Estrategias didácticas Creativas en Entornos Virtuales para el Aprendizaje”, Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713058027>.
- Dewey, J. (1938): Experiencia y educación. Buenos Aires. Lozada, 1964.
- Dick, W., and Carey, L. (2004). The Systematic Design of Instruction. Allyn & Bacon; 6 edition Allyn & Bacon
- Díaz Becerro, S. (2009) Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza. Recuperado de <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docupdf.aspx?d=4921&s>
- Edmodo Plataforma -Conociendo la web 2.0, Información general y muy variada sobre Edmodo y otras aplicaciones relacionadas Recuperado el 15 de septiembre de 2017 <https://sites.google.com/site/conociendolaweb20/plataforma-Edmodo>
- Edmodo Información introductoria sobre Edmodo, Recuperado el 15 de septiembre de 2017 <http://es.wikipedia.org/wiki/Edmodo>
- Esteban Navarro, M. Á. (2006). Planificación, diseño y desarrollo de servicios de información digital.
- En J. Tramullas y P. Garrido (Coords.), Software libre para servicios de información digital. (pp. 23-43). Madrid: Pearson Prentice Hall. Barton, M. R. y Waters, M. M. (2004). Cómo crear un repositorio institucional. Manual LEADIRS II (pp. 169). The Cambridge-MIT Institute (CMI).
- Fernández, M, y Bermúdez, M.2009. La plataforma virtual como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos en la IEP coronel José Joaquín Inclán de Piura. Recuperado de: <https://goo.gl/CwX8mj>
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía. México: Siglo XXI (.o en 1996).
- Flórez, R. (2005). Pedagogía del conocimiento. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.

- Freinet, Élise. (1994). *Pedagogía Freinet. Los Equipos pedagógicos Como Método*. México. Editorial Trillas.
- García Aretio, L. (coord) (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel S. A.
- García del Dujo, A. y Martín García, A. V. (2003, p. 75). *Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje*. *Teoría de la Educación*.
- García, B. (2014, Noviembre13). *El Impacto de las TICs en la Educación: las estrategias didácticas aplicables*. Retrieved from Prize: <https://prezi.com/xru9wq0-qtcp/el-impacto-de-las-tic-en-educacion-lasestrategias-didacticas-aplicables/>
- Horton, W. (2000) *Designing web based training*. New York: Wiley Computer Publisher.
- Instituto Episcopal San José. año 2019, Página del Instituto Episcopal San José. Recuperado en <https://iesanjose.net/>
- Kaplún, G. (2005) *Aprender y enseñar en tiempos de Internet: formación profesional a distancia y nuevas tecnologías*. Montevideo: OIT/Cinterfor.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Estados unidos: Prentice Hall
- Kuhn, T.S.: *The structure of scientific revolutions*, Chicago, 1962. *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1976.
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las Revoluciones Científicas*. Santiago de Chile, Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Lachman, B. (1979). *Cognitive Psychology and Information Processing*. LEA.
- Neiseser, Ulric, *Psicología cognoscitiva*, tr. Serafín mercado, México; trillas 1967
- Marqués, P. (2000). *Los medios didácticos*. Recuperadode <http://peremarques.pangea.org/medios2.htm>
- Martinell, A. (2001) *Diseño y elaboración de proyectos de cooperación cultural*. OEI. Cuadernos de Iberoamérica. Disponible en <http://www.oei.es/70cd/martinell.pdf>
- Makarenko, Anton Semiónovich. *Problemas de la educación escolar soviética*. Compilado por V. Aranski y A. Piskunov y traducido por J. Rodríguez. Moscú: Editorial Progreso, 1986
- Medina González, A. (2017). *Repositorio digital para la preservación de la investigación científica. Caso de estudio: Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana*. IFLA Satellite meeting 10-11 August 2016: *Up and Away: High density storage for library materials*.

- Morrison, Gary R. (2010) *Designing Effective Instruction*, 6th Edition. New York: John Wiley & Sons
- Naredo Bello, Y. (2016). Propuesta de directrices de información para la producción científica de la Facultad de Comunicación de La Universidad de La Habana (Trabajo de diploma no publicado). Universidad de la Habana, La Habana.
- Pedro, Francesc (2003) *Proyecto campus digital*. Informe de consultoría. Montevideo: Mimeo/UdelaR.
- Piaget Jean y otros. (1978). *La enseñanza de las matemáticas modernas*. Madrid. Alianza.
- Silva Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: UOC.
- Silva Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: UOC.
- Siemens, G. (18 de octubre de 2012). *Conectivismo: George Siemens y el Aprendizaje en Red*. Recuperado el septiembre de 2015, de <http://unpasomas.fundacion.telefonica.com/blog/2012/10/18/conectivismo-george-siemens-y-el-aprendizaje-en-red/>
- S.a. (2006). *Guía de formulación de proyectos sociales con Marco Lógico*. España: Plataforma de ONG de Acción Social. Disponible en <http://www.msssi.gob.es/politicaSocial/ongVoluntariado/docs/formulacionproyectosociales.pdf>
- Suarez Guerrero, (2003). *Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como Instrumento de mediación*. Ediciones Universidad de Salamanca. España.
- UNESCO (2013). *Enfoques Estratégico Sobre Las Tic en América Latina y el Caribe*: Unesco. consultado el 10 de febrero de 2021, en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/multimedia/field/santiago/images/ticsesp.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Paidós.

ANEXOS

ANEXO A.

ENCUESTA

1. ¿Hace una evaluación diagnóstica de conocimientos previos?
 - Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia

2. ¿Promueve la utilización de estrategias de aprendizaje basadas en el trabajo colaborativo?
 - Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia

3. ¿Hace preguntas aleatorias sobre lo enseñado para saber si los estudiantes comprendieron el tema desarrollado?
 - Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia

4. Durante el desarrollo de las clases despierta y mantiene el interés en sus alumnos.
 - Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia

5. ¿Opinas que el aprendizaje viene condicionado por las capacidades y habilidades de los alumnos?
 - Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia

6. ¿Consideras que los estudiantes tienen diferentes tiempos para aprender?
 - Si
 - No
 - Algunas veces

7. ¿Cómo describiría el papel del alumno? ¿Utiliza usted estrategias de aprendizajes basada en problemas?
 - Independiente
 - colaborativo,
 - dependiente
 - competitivo
 - participativo

8. ¿La comprobación de los aprendizajes (evaluación) es satisfactoria? ¿Ha conseguido los objetivos propuestos?
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
9. ¿Durante el desarrollo de sus clases, Usted admite opiniones discrepantes?
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
10. ¿Considera usted que el estudiante debe iniciar con el conocimiento que le brinda el profesor?
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
11. ¿Aplica estrategias y herramientas para facilitar el aprendizaje de sus alumnos?
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
12. ¿Cómo considera la comunicación en el proceso de enseñanza con los estudiantes?
- Excelente
 - Bueno
 - regular
13. En la explicación de un contenido, genera espacios para que sus estudiantes interactúen acerca del tema.
- Siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Nada
14. El uso de los recursos utilizados durante el desarrollo de la clase permite la participación del estudiante.
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
15. Al momento de realizar un ejercicio, ha optado por realizar trabajos en grupo.
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces

- Con Frecuencia
16. Explica parte del contenido, brindando la oportunidad para que los estudiantes investiguen.
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
17. En su clase realiza debates, lluvias de ideas para indagar los conocimientos que poseen los estudiantes.
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
18. Promueve el aprendizaje autónomo en sus clases.
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
19. Además de las explicaciones ¿usted promueve que los estudiantes se apoyen en materiales complementario?
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia
20. Utiliza usted estrategias de aprendizajes basados en problemas
- Siempre
 - Nunca
 - Algunas veces
 - Con Frecuencia

ANEXO B.

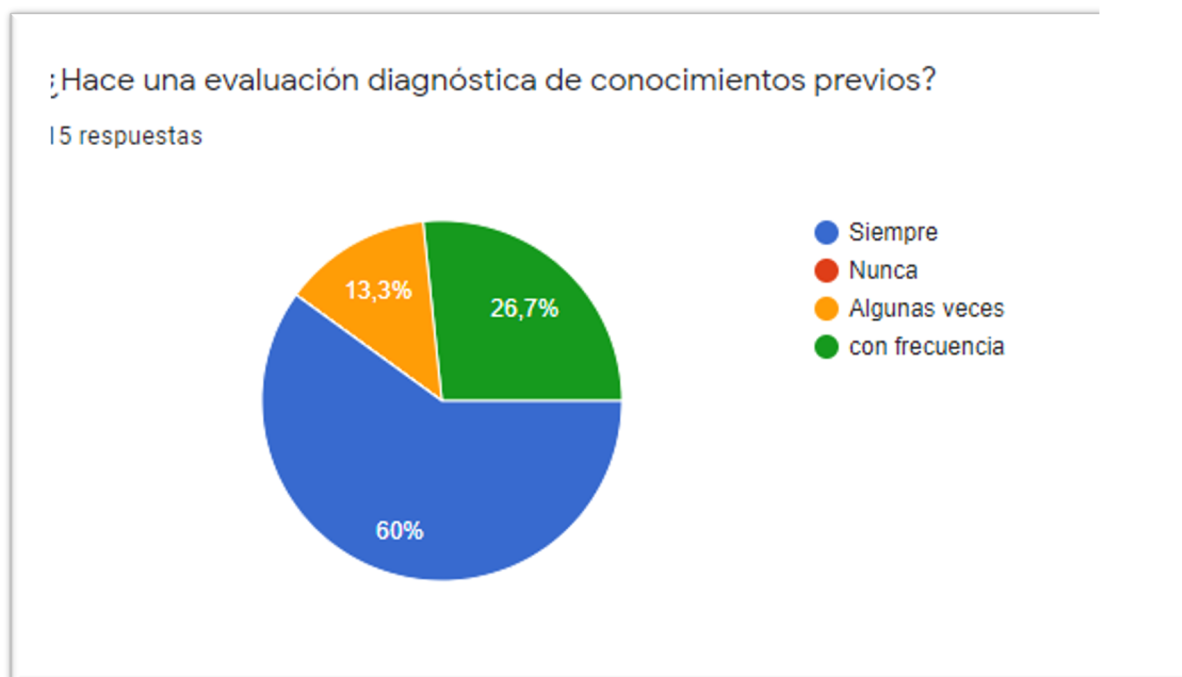
Formato de la encuesta Alcance:

Muestra probabilísticas docentes del Instituto Episcopal San José.

Objetivo:

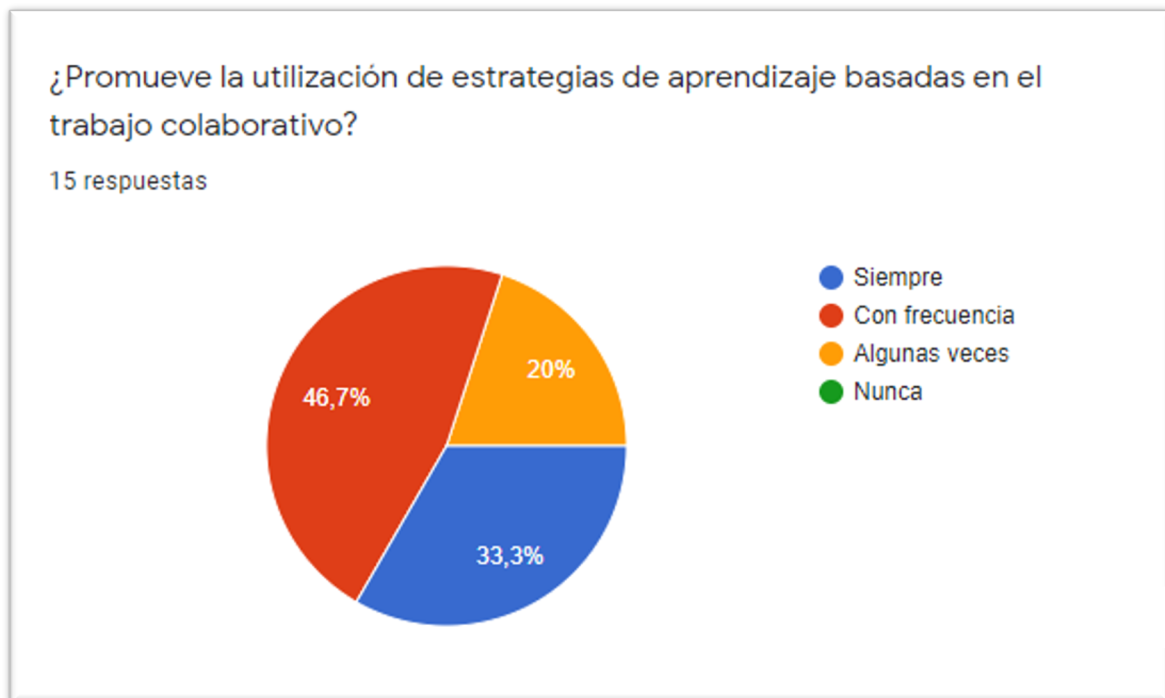
Reconocer el nivel de conocimientos y utilización de herramientas tecnológicas y de comunicación, elementos pedagógicos y consideraciones sobre los cursos virtuales en los docentes de la institución. Gracias por su colaboración con el desarrollo de la encuesta, este instrumento se encuentra enmarcado en la investigación denominada “Factores que intervienen en la creación de un ambiente virtual de aprendizaje dirigido a docentes de la Episcopal San José.” A continuación, se presentan una serie de preguntas para que responda de acuerdo a su experiencia.

GRÁFICAS



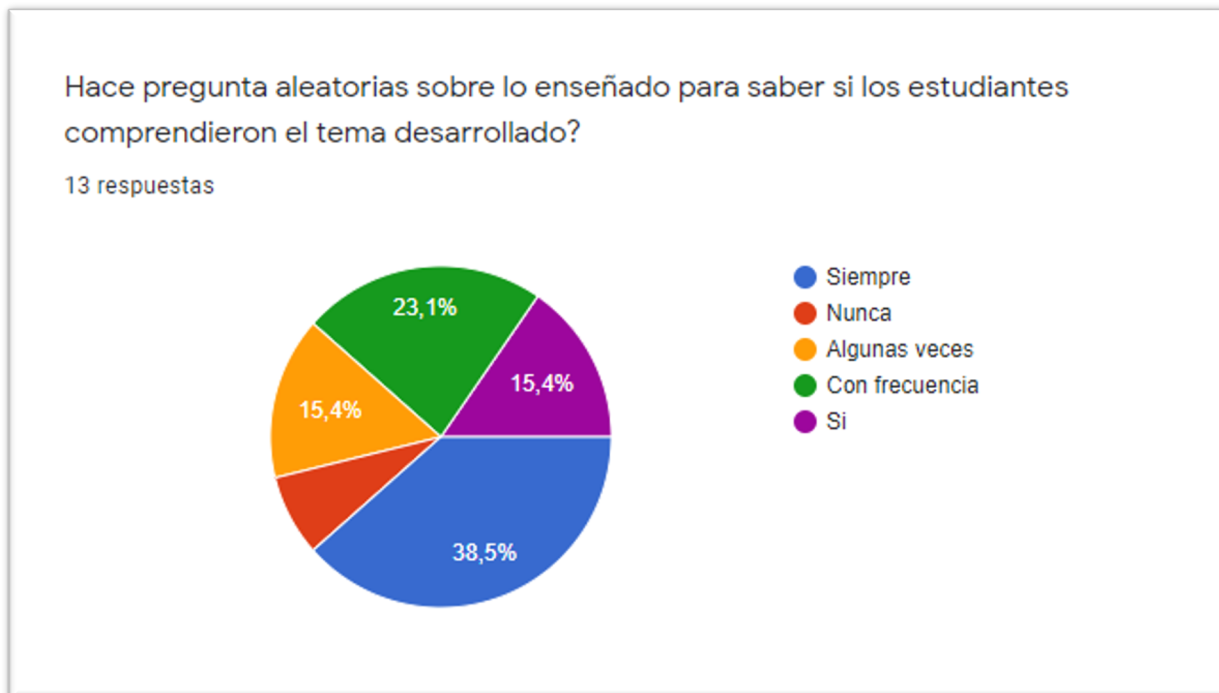
Gráfica 4 Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: Antes de iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje los docentes deben validar el nivel de conocimiento de los alumnos en base a esta teoría se dirige la primera pregunta de la encuesta realizada a los docentes, el 60% de los educadores realizan con anticipación esta técnica con el fin de tener en cuenta el nivel de conocimiento y así poder realizar las adecuaciones de ser necesario para que los discentes logren alcanzar los objetivos.



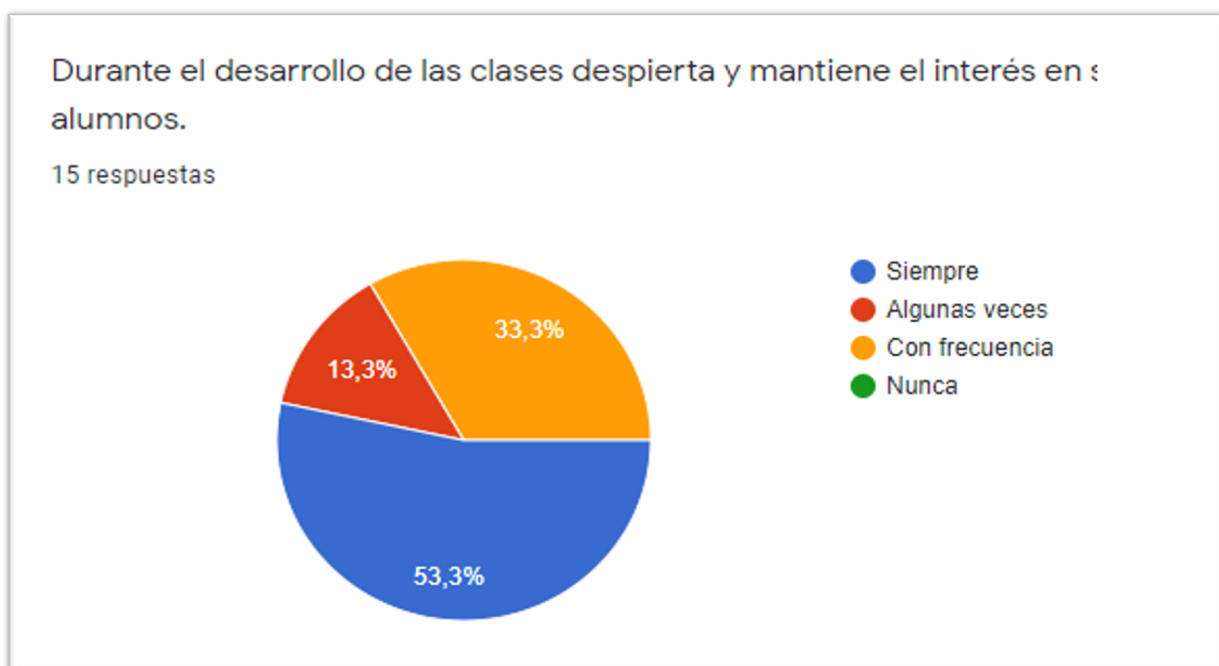
Gráfica 5. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: Es importante resaltar que el 0% de los educadores hoy en día no omiten el utilizar estrategias para trabajar colaborativamente, el 46.7% se enfoca en el trabajar con características como trabajo en equipo, colaboración, responsabilidad, etc. Que se basan en el trabajo colaborativo.



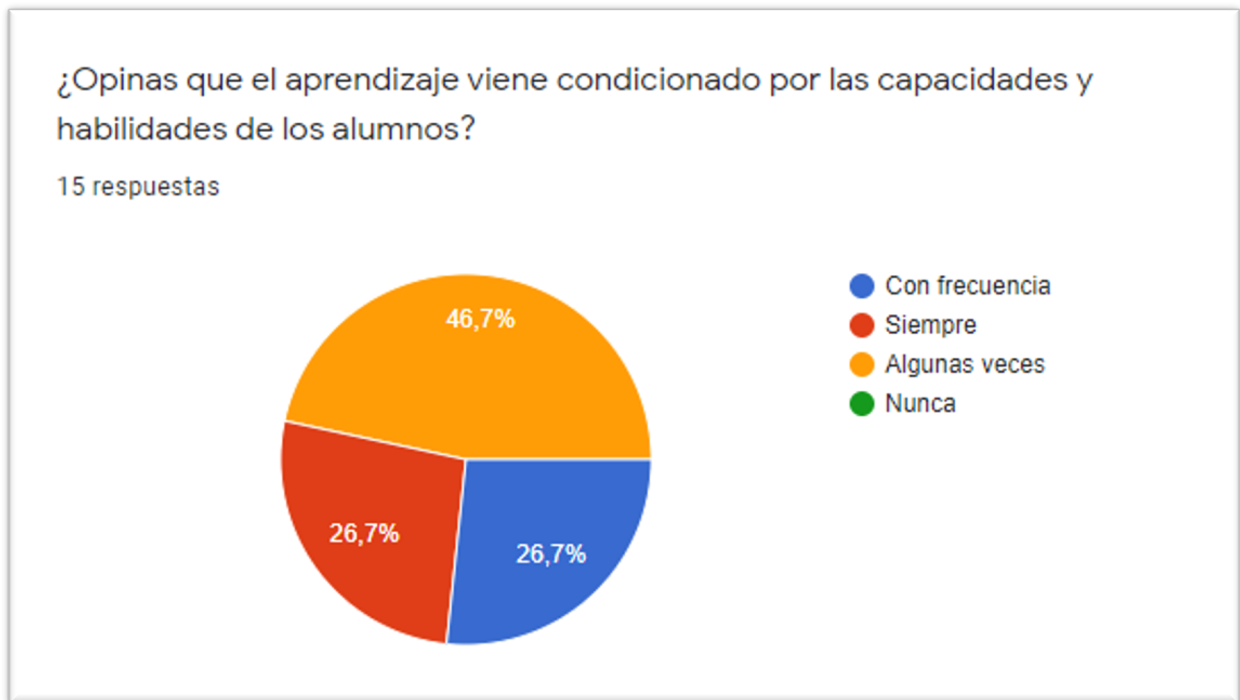
Gráfica 6. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El % mayor se enfoca en realizar preguntas que se enfoquen categorías del tema que se imparte en la clase.



Gráfica 7. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El 53.3% de los docentes buscan motivar a los estudiantes durante su clase para que muestren interés en la misma.



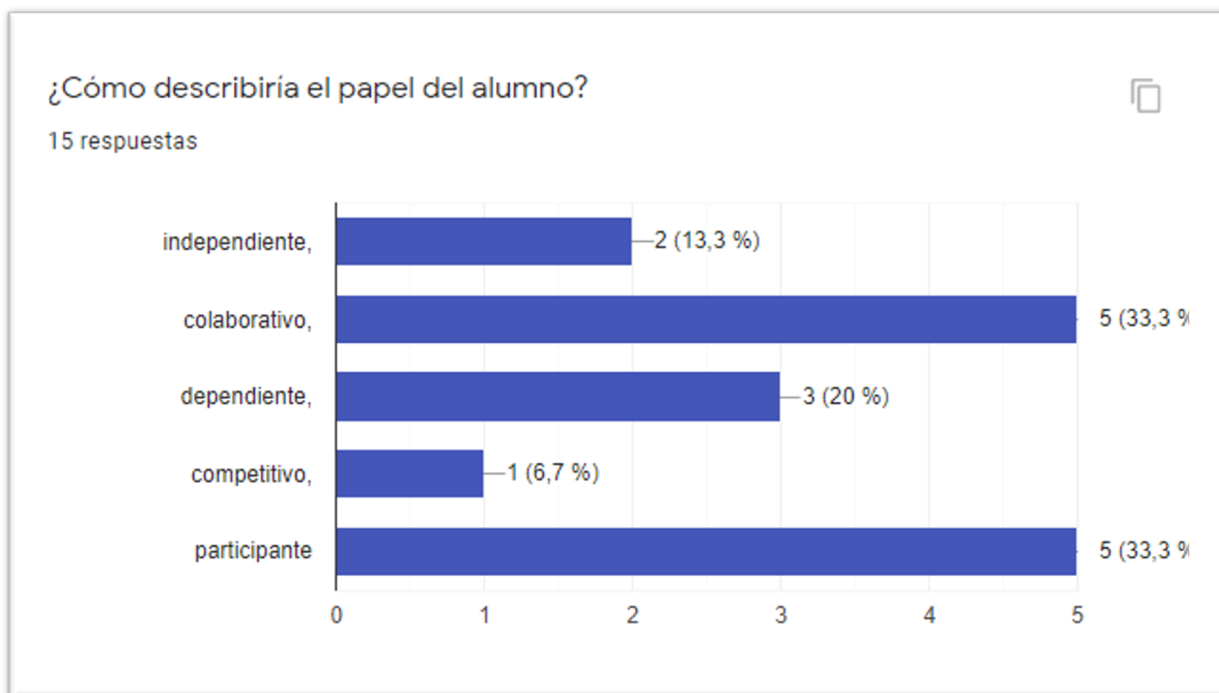
Gráfica 8. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: En esta pregunta el 26.7% fue destinado a las opciones con frecuencia y siempre y la mayor parte de los docentes encuestados consideran que algunas veces el aprendizaje está condicionado con capacidades y habilidades de los estudiantes.



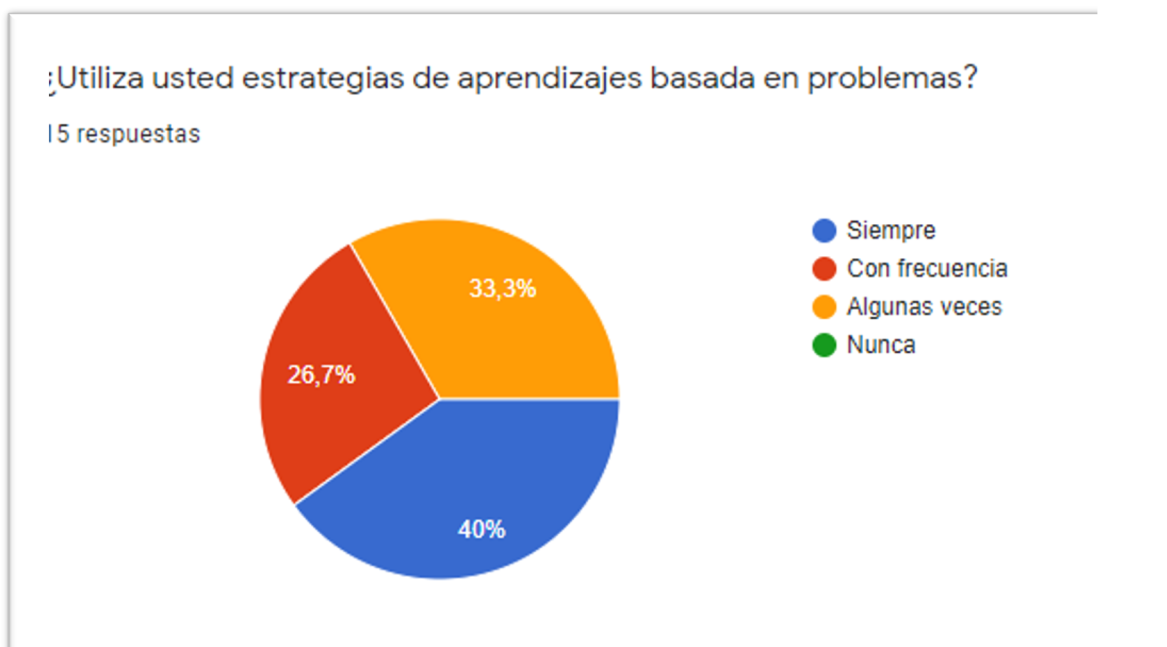
Gráfica 9. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: La mayor parte de los docentes que respondieron la encuesta consideran que los estudiantes presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje diversos tiempos para adquirir conocimiento el 66.7% están de acuerdo.



Gráfica 10. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: Los ítems que captaron el mayor porcentaje en cuanto al papel del estudiante muestran nuevamente el trabajo enfocado al trabajo colaborativo, en esta ocasión logran obtener el 33.3%.



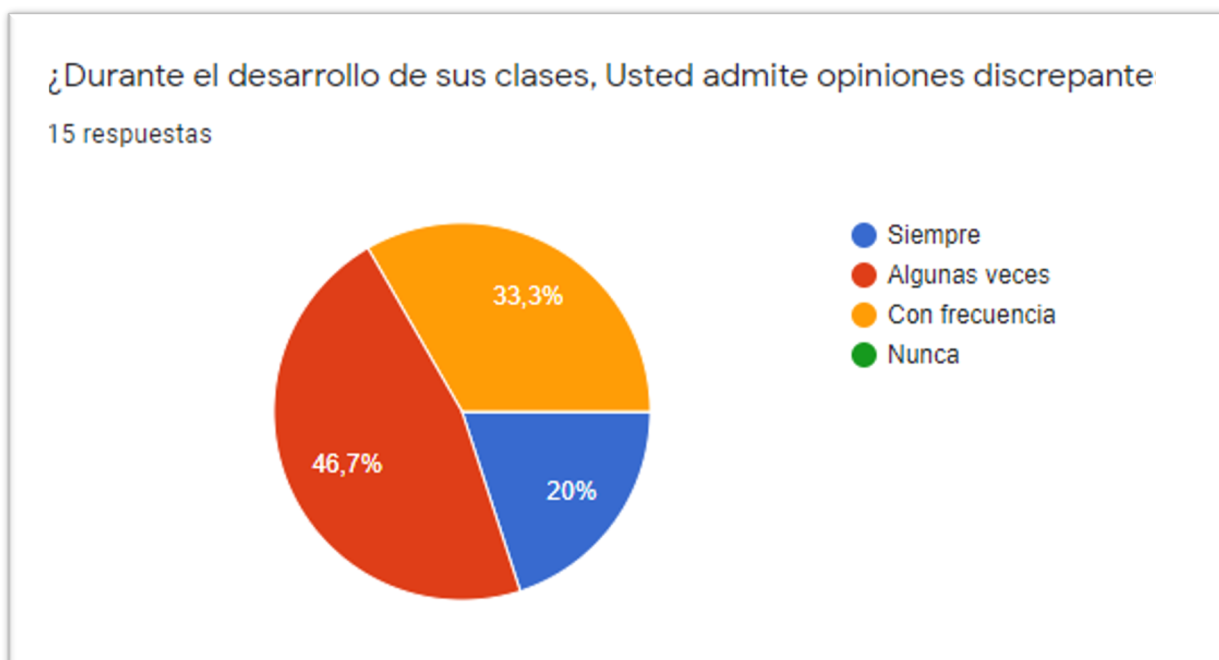
Gráfica 11. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El 40% de los docentes consideran que el utilizar técnicas de autoaprendizaje y desarrollo del pensamiento crítico es útil al impartir sus clases.



Gráfica 12. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: La mayor parte de las muestras obtenidas 80%, indican que con frecuencia los objetivos se logran alcanzar por medio de una evaluación.

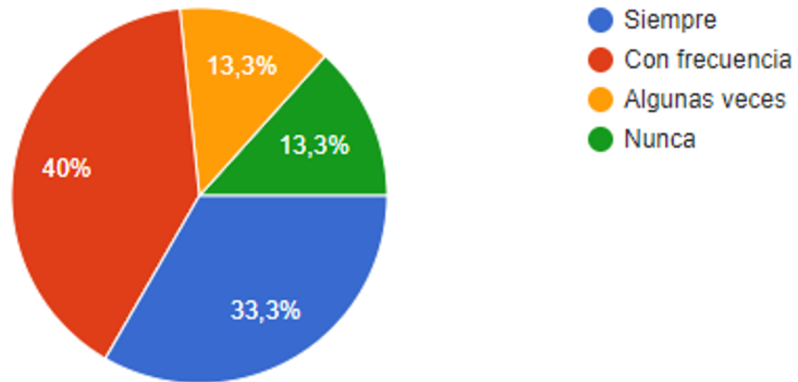


Gráfica 13. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El 46.7% de los docentes aceptan por medio de los estudiantes opiniones que no se enfocan en lo planteado desde el inicio, considerando que es importante brindarle la oportunidad que opinen desde su punto de vista según el tema que se este abarcando.

¿Considera usted que el estudiante debe iniciar con el conocimiento que le brinda el profesor?

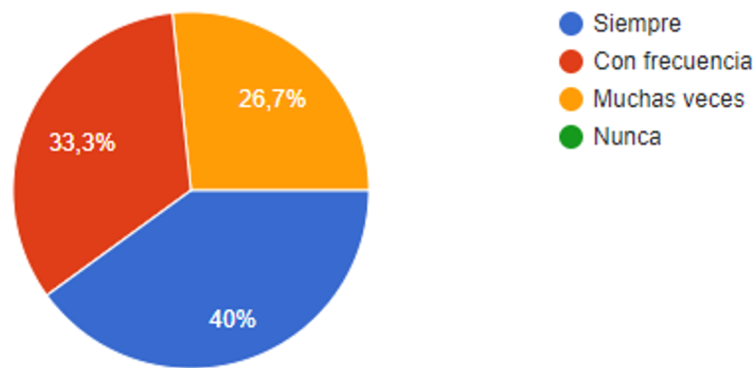
15 respuestas



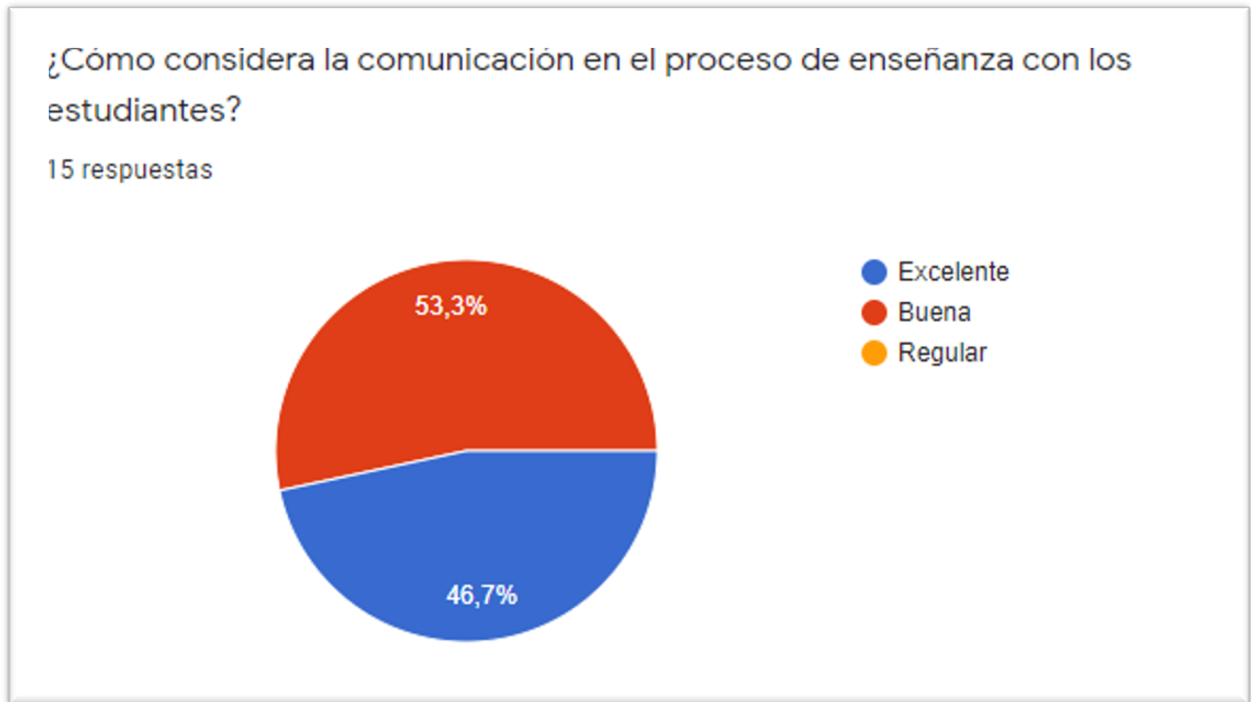
Gráfica 14. Fuente: Elaboración propia 2021

¿Aplica estrategias y herramientas para facilitar el aprendizaje de sus alumnos?

15 respuestas

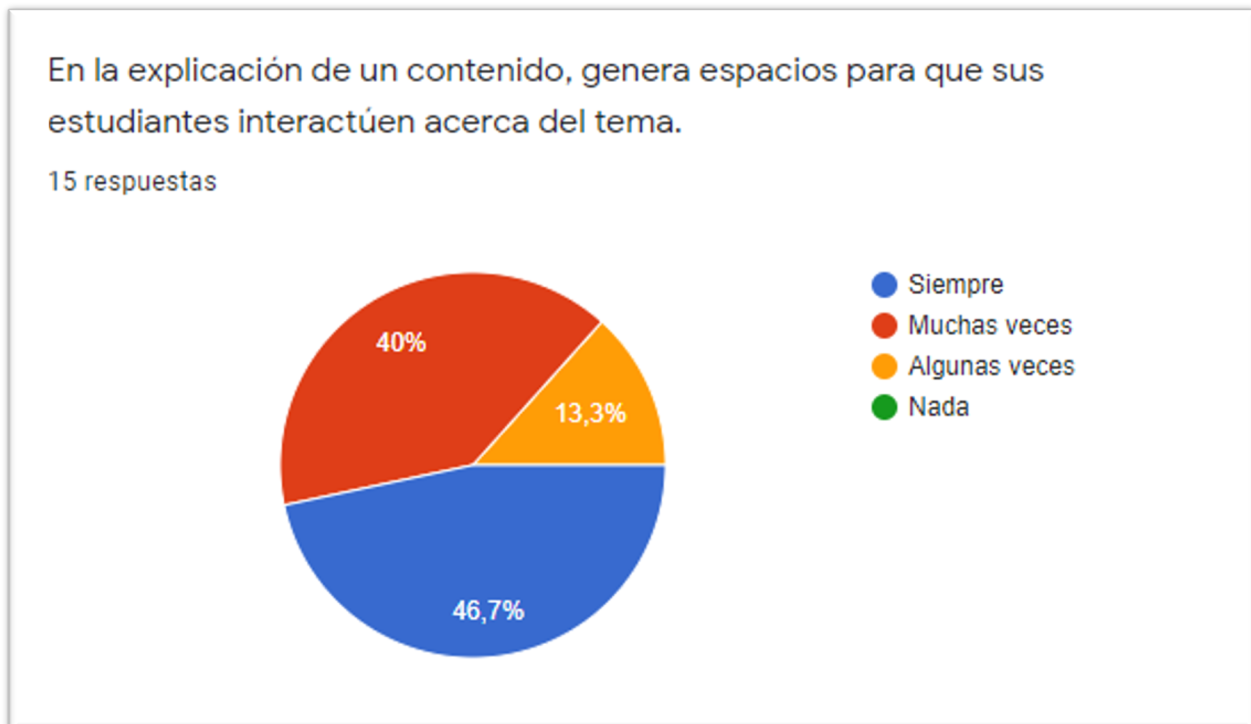


Gráfica 15. Fuente: Elaboración propia 2021



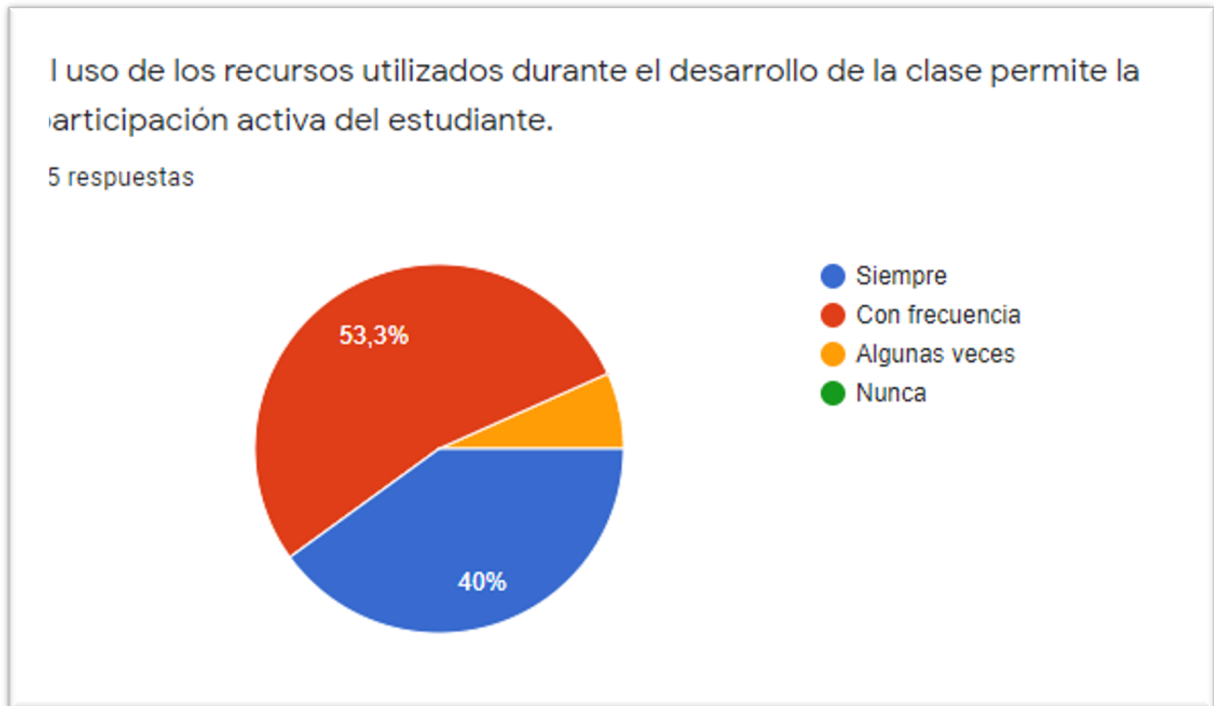
Gráfica 16. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El 53,3% consideran que la comunicación que mantienen con los estudiantes es buena, en esta pregunta podemos visualizar que los porcentajes se enfocan en respuesta excelente y buena.



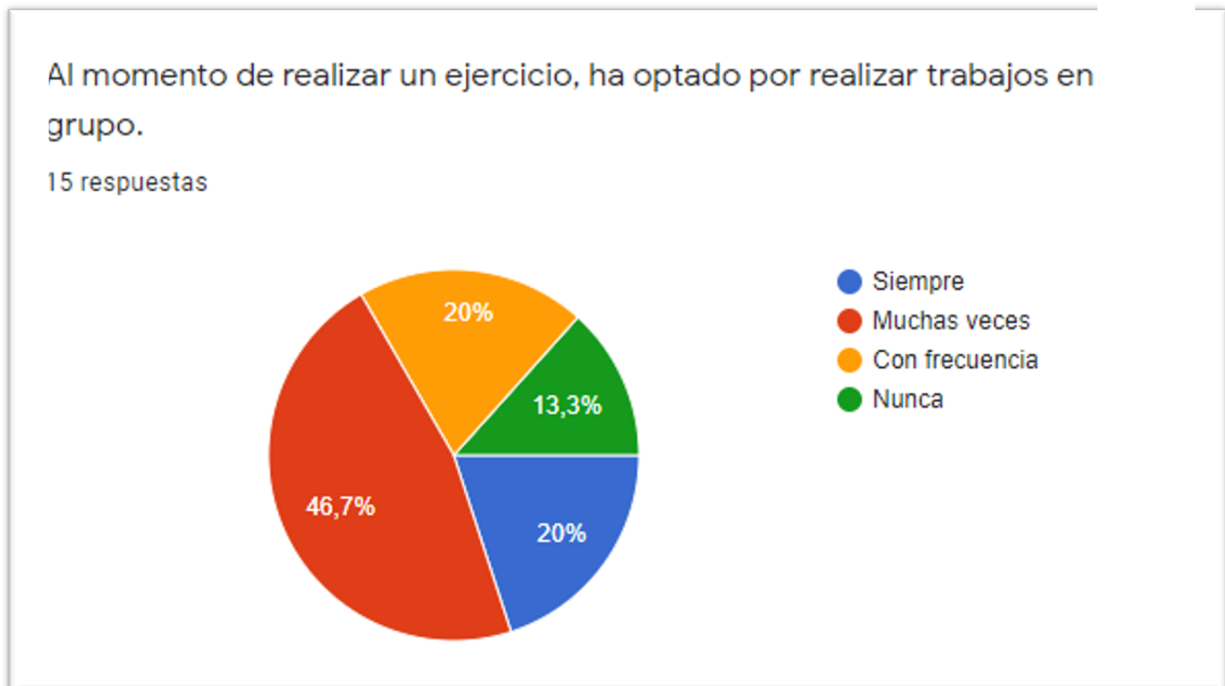
Gráfica 17. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El 46,7% de los Docentes encuestados indican que brindan un espacio para que los estudiantes interactúen en medio de la clase enfocados en el tema que se está abordando.



Gráfica 18. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: Porcentaje de uso de recursos para motivar a los estudiantes en la clase.



Gráfica 19. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: En la gráfica presentada se muestra la diversidad de respuestas por parte de los docentes con respecto a evaluar a los estudiantes por medio de trabajos en grupo 47,7%.



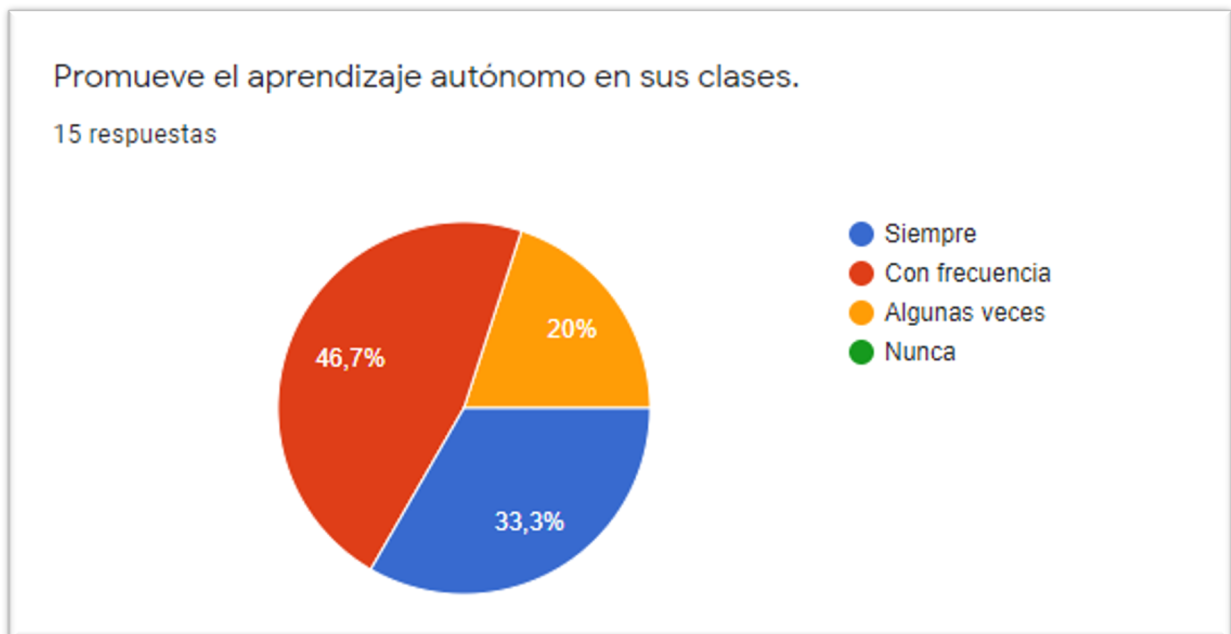
Gráfica 20. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: Porcentaje de oportunidades a estudiantes para que realicen investigación sobre el tema impartido en clase 46,7%.



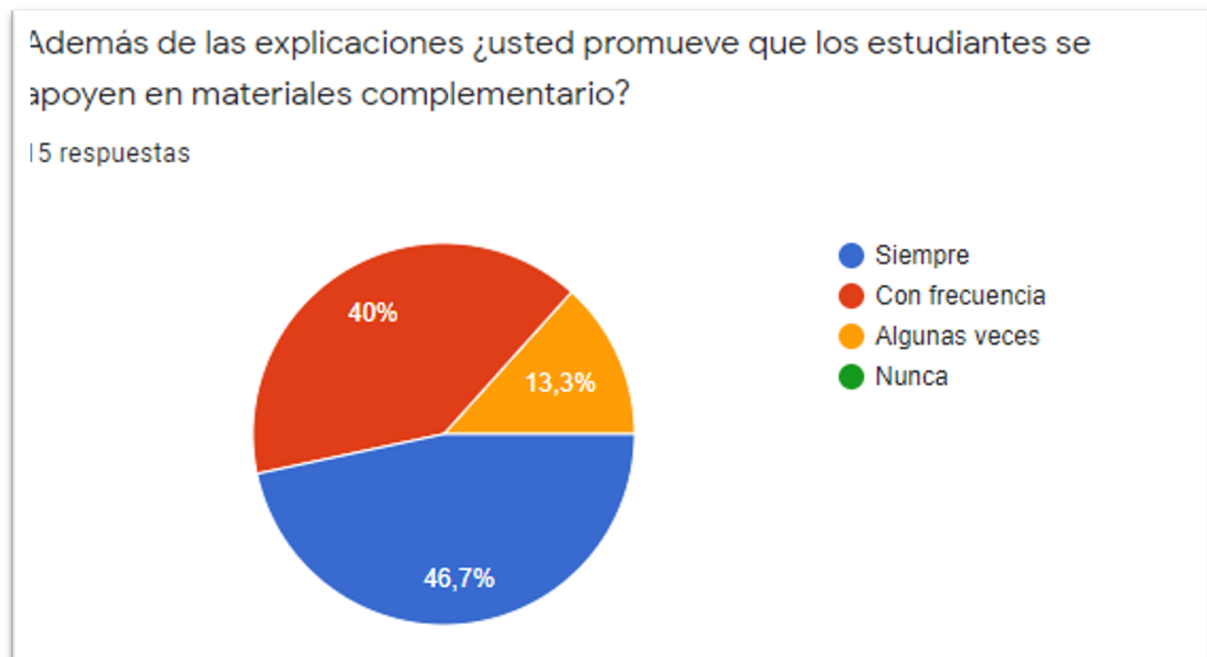
Gráfica 21. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: El 40 % de los Docentes realizan en sus clases debates para medir el conocimiento de los discentes.



Gráfica 22. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: Porcentajes de Docentes que promueven el aprendizaje autónomo en sus clases 46,7%.



Gráfica 23. Fuente: Elaboración propia 2021

Análisis de la información: En la gráfica se puede visualizar el porcentaje de docentes que permiten a los estudiantes apoyarse con materiales complementarios 46,7%.