



Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Docencia Superior

Maestría en Tecnología Informática Educativa

Curso en línea preparación para EXANI II en el área de ciencias de la salud,
diseñado en la plataforma Moodle

Trabajo Profesional que presenta

Juan Cecilio Robles Lamas

Para obtener el grado de

Maestro(a) en Tecnología Informática Educativa

Asesor

Dr. Alejandro Rodolfo García Villalobos

Zacatecas, Zac., 25 de octubre de 2023



SOMOS
ARTE CIENCIA Y
DESARROLLO
CULTURAL



MTIE

Asunto: Autorización de Impresión de Trabajo
No. Oficio MTIE 057/2023

C. ROBLES LAMAS JUAN CECILIO
Candidato a Grado de Maestría en
Tecnología Informática Educativa
P R E S E N T E

Por este conducto, me permito comunicar a usted, que se le autoriza para llevar a cabo la impresión de su trabajo de tesis:

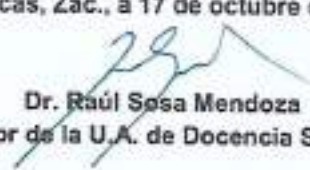
"Curso en línea preparación para el EXANI II en el área de ciencias de la salud, diseñado en la plataforma Moodle"

Que presenta para obtener el Grado de Maestría.

También se le comunica que deberá entregar a este Programa Académico (2) dos copias de su tesis a la brevedad posible.

Sin otro particular de momento, me es grato enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Zacatecas, Zac., a 17 de octubre del 2023


Dr. Raúl Sosa Mendoza
Director de la U.A. de Docencia Superior

c.c.p.- Alumno
c.c.p.- Archivo

Consortio de
Universidades
Mexicanas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS "FRANCISCO GARCÍA SAGINÁS"
Av. Preparatorias en Progreso, C.P. 96088, Zacatecas, Zac., Tel. 402 925 6690 Ext. 1570
Correo electrónico: mbe@uaz.edu.mx

Dr. Raúl Sosa Mendoza
Directo de la Unidad Académica de Docencia
Superior PRESENTE

En respuesta al nombramiento que me fue suscrito como director de tesis del (la) alumno (a):
Juan Cecilio Robles Lamas, cuyo título de su tesis se enuncia: "Curso en línea preparación
para EXANI II en el área de ciencias de la salud, diseñado en la plataforma
Moodle".

Hago constar que ha cubierto los requisitos de dirección y corrección satisfactoriamente por lo que está en posibilidades de pasar a la disertación de su trabajo de investigación para certificar su grado de Maestro (a) en Tecnología Informática Educativa. De la misma manera no existe inconveniente alguno para que el trabajo sea autorizado para su impresión y continúe con los trámites que rigen en nuestra institución.

Se extiende la presente para los usos legales inherentes al proceso de obtención del grado del interesado.

~~ATENTAMENTE~~
Zacatecas, Zac., a 16 de octubre del 2023

~~Dr. Alejandro Rodolfo García Villalobos~~
Director de Tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Archivo

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este importante momento de mi formación académica.

El logro de este trabajo de investigación se lo dedico a mi esposa María del Carmen Enriquez Robles, quien con su paciencia, apoyo y confianza me ha permitido cumplir una meta más en mi vida.

Este trabajo no hubiera sido posible sin la paciencia y comprensión de mi hijo Axel Tadeo Robles Enriquez, que con sus abrazos me alentaba a seguir adelante.

En especial a mi madre Ma. Guadalupe Lamas Nieto por su inmenso trabajo que ha realizado por mí durante mi infancia, adolescencia y actualidad.

Mi agradecimiento muy especial para José Luis de León Alvarado, que con su ejemplo me ha inculcado perseverancia y motivación para no desistir y lograr mis objetivos.

A mis hermanos Lupita y Genaro que en el día a día con su presencia, respaldo y cariño me impulsan a salir adelante.

A mi familia, que cedieron su tiempo y esfuerzo para guiarme y alentarme cuando los días se tornaban difíciles.

Y a ti por tu abismal sinceridad 06/08/2022

Agradecimientos

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, al departamento académico de educación superior y a todo el personal de la Maestría en Tecnología Informática Educativa por brindarme la oportunidad de participar y estudiar en esta Maestría. Ayudándome a incrementar mis conocimientos en el ámbito profesional.

Agradezco al Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por la beca otorgada durante un año para la realización de mis estudios. Al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Del Estado de Zacatecas (CECyTEZ), por la descarga administrativa concedida de tres meses para la terminación de este proyecto.

Agradezco a mi tutor de tesis el Dr. Alejandro Rodolfo García Villalobos, por sus consejos, observaciones realizadas y su acompañamiento para el logro de este trabajo.

Me gustaría mostrar mi más sincero agradecimiento a la Dra. Verónica Torres Cosío por sus atenciones y consejos, así como al resto de profesores de la Maestría en Tecnología Informática Educativa por compartir sus conocimientos.

Tabla de contenido

Capítulo 1	1
Introducción	1
1.1 Antecedentes	4
1.2 Marco contextual	9
1.3 Planteamiento del problema	11
1.4 Objetivos	13
1.5 Preguntas de investigación	14
1.6 Justificación	15
1.7 Alcances y limitaciones	16
Capítulo 2: Marco Teórico	18
Capítulo 3: Metodología del proyecto	26
Capítulo 4: Resultados	51
Capítulo 5: Conclusiones	71
Referencias	74
Anexos	80

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad diseñar e implementar un curso en línea de ciencias de la salud para los alumnos del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas plantel José María Pino Suárez, que sirva de apoyo para preparar a los alumnos de 6to. semestre que están por presentar el examen EXANI II para poder ingresar a una de las carreras como lo es: Medicina General, Enfermería, Nutrición, Odontología, Fisioterapia y Químico Farmacéutico Biólogo.

La metodología que se llevó a cabo en la intervención fue de tipo cuantitativo transversal, es decir, un trabajo que se lleva a cabo durante un cierto periodo de tiempo. Así mismo se toma como referencia el modelo ASSURE como base para el diseño del curso en línea.

El curso en línea se implementó a través de la plataforma Moodle, donde dieciocho estudiantes tuvieron la oportunidad de acceder a los contenidos y materiales de dicho curso, cabe resaltar que solo el 50% de los educandos realizaron las actividades correspondientes a cada bloque, el resto mostro desinterés debido a diferentes circunstancias.

Los resultados muestran que la intervención implementada permitió poner en marcha un curso en línea que sirvió de apoyo a los estudiantes que estaban por egresar del bachillerato, a través, de la plataforma Moodle como herramienta tecnológica de trabajo a distancia.

Con base a los resultados obtenidos, se afirma que los estudiantes no están familiarizados con la educación en línea, sin embargo, el curso representa una alternativa favorable que fortalece el área de ciencias de la salud, por lo que se sugiere realizar mejoras en dicho curso.

Palabras clave: curso en línea, ciencias de la salud, plataforma Moodle.

Summary

The purpose of this research work is to design and implement an online health sciences course for students of the College of Scientific and Technological Studies of the State of Zacatecas, José María Pino Suárez campus, which serves as support to prepare students for 6th. semester that they are about to take the EXANI II exam to be able to enter one of the careers such as: General Medicine, Nursing, Nutrition, Dentistry, Physiotherapy and Chemical Pharmaceutical Biologist.

The methodology carried out in the intervention was of a transversal quantitative type, that is, a work that is carried out during a certain period of time. Likewise, the ASSURE model is taken as a reference as a basis for the design of the online course.

The online course was implemented through the Moodle platform, where eighteen students had the opportunity to access the contents and materials of said course. It should be noted that only 50% of the students carried out the activities corresponding to each block, the rest showed disinterest due to different circumstances.

The results show that the implemented intervention made it possible to launch an online course that supported students who were about to graduate from high school, through the Moodle platform as a technological tool for distance work.

Based on the results obtained, it is stated that students are not familiar with online education; however, the course represents a favorable alternative that strengthens the area of health sciences, so it is suggested that improvements be made in said course.

Keywords: online course, health sciences, Moodle platform.

Capítulo 1

Introducción

La investigación tiene como propósito diseñar e implementar el proyecto denominado *curso en línea preparación para EXANI II en el área de ciencias de la salud, utilizando la plataforma Moodle*. Dicho trabajo se enfoca para trabajar con un grupo de estudiantes del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas (CECyTEZ) José María Pino Suárez, ubicado en el municipio de Pinos, Zacatecas. Dicho curso es una herramienta de apoyo que pueda contribuir para que los estudiantes obtengan un resultado favorable y permita su ingreso a las carreras que integran el área de ciencias de la salud de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

La intervención se desarrolla como una estrategia para que el alumno obtenga mejor puntaje en el EXANI II, respecto al ingreso de los estudiantes del CECyTEZ José María Pino Suárez a las distintas carreras con mayor demanda del área de ciencias de la salud, como son: Medicina General, Licenciatura en Enfermería, Médico Cirujano Dentista y Licenciatura en Nutrición. Es importante mencionar que esta propuesta surge por iniciativa y a petición de los estudiantes interesados en las carreras antes mencionadas, quienes señalan tener la intención llevar una preparación previa que contribuya con la obtención de un mejor puntaje en el examen de conocimientos EXANI II 2023.

Se optó por diseñar el curso en línea por las siguientes razones:

- Poco tiempo libre de los estudiantes durante la jornada escolar.

- Permite que el alumno trabaje de manera autónoma y autogestiva.
- Las variables de tiempo y espacio no son limitantes para que el estudiante lleve a cabo el curso.
- La mayoría de los estudiantes tienen acceso a internet y cuentan con una computadora para el trabajo escolar.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son instrumentos educativos que están integradas en el proceso enseñanza-aprendizaje, ofrecen ejecutar nuevas experiencias de formación para obtener mejores resultados de los supuestos aprendizajes. El curso está diseñado en la plataforma de Moodle, donde el alumno accederá directamente al curso y dispondrá de los contenidos como: presentaciones, documentos y actividades, que están disponibles en el sistema de gestión de aprendizaje Moodle.

El presente proyecto está integrado por cinco capítulos; en el capítulo I se contextualiza el proyecto de intervención se expone la importancia actual de la educación a distancia y la utilización de las plataformas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se aborda los objetivos de la propuesta de trabajo, así como la justificación, alcances y limitaciones relacionadas al proyecto de investigación.

En el capítulo II, En este apartado del trabajo se presentan los fundamentos teóricos que valieron como base para la ejecución de la estrategia centrada en el uso de la plataforma Moodle, y que estuvo orientada a fortalecer los conocimientos en los estudiantes para su posterior aplicación en la evaluación EXANI II para ingresar a las diferentes carreras que integran las ciencias de la salud.

En el capítulo III, se hace referencia a la metodología de la intervención, una metodología cuantitativa en la que se identifica la necesidad de atender a un grupo de alumnos implementando un curso en línea para reforzar los conocimientos en el área de ciencias de la salud, determinando que Moodle representa la plataforma más adecuada para que los estudiantes tenga al alcance los contenidos de apoyo para la realización del EXANI II.

Se aborda la estructura del proyecto de intervención, en el cual se pueden observar los siguientes pasos: capacitación sobre el manejo y utilización de la plataforma Moodle, creación de cuenta Google por parte del facilitador para crear el registro en Mil Aulas, creación de un grupo de WhatsApp con el propósito de difundir información del curso y resolver dudas de los estudiantes, además se proporciona el enlace para ingresar al curso, así mismo podemos observar los participantes que están inscritos en el curso.

En el capítulo IV, se comparten los resultados obtenidos del Curso en línea preparación para EXANI II en el área de ciencias de la salud, diseñado en la plataforma Moodle, se hace descripción de los resultados obtenidos en la intervención.

En el capítulo V, se muestran las conclusiones y recomendaciones generadas a partir del proceso de diseño e implementación de una estrategia, con la finalidad de mejorar los aprendizajes en el área de ciencias de la salud, mencionando si se logró o no alcanzar lo que se pretendía en términos de los objetivos y se hacen algunas afirmaciones de los resultados obtenidos en la propuesta de intervención.

1.1 Antecedentes

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), hacen posible cambiar la educación. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), es un organismo especializado comisionado de diseñar mejoras respecto a la educación. Además elaborar formas donde facilita el acceso a la información y tecnologías, aminora las diferencias de enseñanza y fomenta la formación de los docentes.

Los cursos en línea y las tecnologías de la información y la comunicación han sido de gran importancia en el campo de la educación. La modalidad a distancia ha cambiado con el paso del tiempo desde el desarrollo del internet y los medios de comunicación que encontramos en la actualidad. Esta nueva era de las tecnologías nos encamina a diseñar nuevas propuestas para la educación en el proceso enseñanza-aprendizaje. Algunas de estas opciones se basan en el diseño de cursos en línea, es importante identificar las características de estos nuevos entornos para poderlo planificar y diseñar, de tal manera que cumpla con las expectativas de las personas que llevará a cabo el curso.

En palabras de Díaz (2013), sugiere que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación, es un proceso que trasciende a las mismas, se discute una didáctica que defina la forma de cómo construir y consolidar un aprendizaje significativo utilizando estos insumos, se habla en un estricto sentido pedagógico de la inclusión tecnológica en la educación.
(pág.3)

Martínez, 2010, ha afirmado lo siguiente:

“La transformación educativa fundamentada en la teoría constructivista, dirige su práctica pedagógica a flexibilizar el proceso enseñanza aprendizaje; asignando al alumno como responsable protagónico de su propio proceso educativo, como sujeto activo capaz de manipular, explorar, descubrir e inventar para la construcción de sus conocimientos; mientras que el docente debe actuar como mediador, guía y facilitador en la construcción de nuevas estructuras de conocimiento, promotor de un aprendizaje significativo, permanente y contextualizado e incentivar la motivación, responsabilidad por el autoestudio, así como la disposición para trabajar colaborativamente”.

(pág.8)

Salas (2019). Expone que:

“En los últimos tiempos, la tecnología se transforma en un acompañante de cada una de las actividades cotidianas, y con mucha más razón en la enseñanza educativa, donde uno de los puntos más importantes para alcanzar una pedagogía social constructiva es el denominado instrumento comunicativo para la construcción de conocimientos; basándose en la finalidad generativa de experiencias de aprendizajes que enriquezcan su conocimiento. Muchas investigaciones (artículos, tesis, etc.) ya se han trabajado al respecto y soportan de cierta forma mi propuesta en este trabajo de investigación. A continuación, se presentan estudios que relacionan lo

investigado y se extraen los puntos que se consideran los más relevantes”. (pág.15)

La educación a distancia y el uso de estas herramientas tecnológicas como Moodle, puede ser una nueva opción para los estudiantes para fortalecer los conocimientos y que además el alumno investigue e implemente sus propias estrategias de aprendizaje, así como el conocimiento autónomo. Es por eso que esta intervención está diseñada en Moodle por su amplia y diversas opciones, que permite elaborar con diferentes alternativas pedagógicas.

Beltrán & Amaquema & López (2020). Mencionan que:

“El aprendizaje en línea tiene una serie de beneficios potenciales, entre ellos la capacidad de superar las restricciones temporales y espaciales de los entornos educativos tradicionales. A pesar de las ventajas que ofrece el aprendizaje en línea, una variedad de factores ha sido identificada como cruciales para el éxito de los cursos en línea. La revisión llevada a cabo permitió develar que la motivación se ha identificado como multidimensional porque los estudiantes muestran diferentes tipos de motivación en un mismo contexto, lo que ha llevado a un gran número de investigadores a estudiar la motivación intrínseca y extrínseca, la auto-eficacia, el interés, los valores y las metas de los estudiantes. Por lo cual, concluimos que lograr la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje en línea requiere que se planteen actividades que posibiliten una actitud protagónica consciente de indagación y búsqueda del contenido por parte del estudiante, a partir de una serie

de estrategias para mantener la motivación en este complejo escenario”. (pág.1)

La Plataforma Moodle ha favorecido la interacción con los estudiantes debido a que es un Sistema Administrador de Aprendizaje (LMS, Learning Management System por sus siglas en inglés), es una plataforma que controla y administra la formación enseñanza-aprendizaje de una actividad formativa e-learning que suele llamarse aprendizaje virtual o formación online. El propósito de esta plataforma educativa tiene integradas diferentes herramientas que se utilizan para la realización, administración y tareas incorporadas a través de la Web, es un servicio que favorece diseñar entornos de aprendizaje donde se pueden añadir materiales didácticos, foros, tareas, consultas, chat, cuestionarios, etc.

Como es conocido, Moodle es una herramienta virtual gratuita en la cual podemos diseñar entornos de aprendizaje en línea. Esta plataforma fue desarrollada por el australiano Martin Dougiamas fundador y director ejecutivo de este entorno virtual de aprendizaje y que es una de las plataformas más utilizadas en la actualidad. Fue creada para realizar entornos de formación personalizados para los alumnos y docentes. Para utilizar Moodle ocupamos estar conectados a una red de internet, por lo que se puede acceder a ella desde cualquier parte del mundo; además podemos ingresar a Moodle mediante los diferentes dispositivos móviles y utilizando diversos navegadores web.

Flórez (2019). Menciona que Moodle busca potencializar la creación de mejores entornos para el aprendizaje; donde la interacción entre docentes y estudiantes esté mediada por nuevos roles, estrategias, medios y métodos para la

enseñanza y el aprendizaje, acordes con el modelo pedagógico que impere en la institución educativa. (p.79)

Flórez (2019). Para encontrar nuevas estrategias didácticas que promuevan los ambientes de aprendizaje, de forma individual y colectiva, debe permanecer el acompañamiento pedagógico-académico cuando se logren incorporar de manera exitosa las TIC en el aula de clase. Resulta gratificante para los alumnos esta mediación, porque a través de este nuevo modelo, empezarán su travesía por el mundo virtual, que no solo comporta ocio y entretenimiento con su estrecho círculo de amistades, sino también, como nuevas oportunidades para aprender y compartir con comunidades más amplias. (p.80)

1.2 Marco contextual

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas (CECyTEZ) José María Pino Suárez se encuentra ubicado en el municipio de Pinos, perteneciente al estado de Zacatecas, es una institución de nivel medio superior que desde el año 2000 abrió sus puertas para poner al servicio de la comunidad y lugares colindantes la preparación académica de los jóvenes a nivel preparatoria.

La comunidad José María Pino Suárez (La colorada), es una población de 949 habitantes donde 500 son mujeres y 449 son hombres esto en año 2020, se cuenta con servicios básicos como agua, luz y drenaje, algunos hogares cuentan con servicio de internet a través de antena, actualmente acaban de instalar una antena de telefonía llamada Bodega Aurrera Internet y Telefonía (BAIT) es la nueva operador móvil virtual (OMV) de Bodega Aurrera y Grupo Wal-Mart que ofrece planes de telefonía e Internet en casa BAIT en modalidad prepago desde \$10 pesos hasta \$299 pesos. Es importante mencionar que la mayoría de los estudiantes cuentan con al menos un dispositivo electrónico para la realización de actividades escolares. Las principales actividades económicas de la comunidad son la agricultura y ganadería, el comercio es poco, solo se cuenta con algunas tiendas de abarrotes, farmacia, tortillería, ferretería y dos papelerías, al igual que dos carnicerías.

El plantel cuenta con doce docentes que imparten las diferentes asignaturas del componente básico y profesional, una figura directiva, una subdirectiva, un coordinador administrativo, un coordinador académico, dos técnicos docentes, un jefe de oficina, dos encargados del orden, un encargado de laboratorio de prácticas

experimentales, un encargado de laboratorio de prácticas de agroindustrias, una trabajadora social, una secretaria particular del director, un encargado de control escolar, dos capturistas, dos intendentes y tres veladores.

Respecto a la infraestructura del plantel se destaca la existencia de ocho aulas destinadas para la impartición de clases, un laboratorio de ciencias experimentales al igual que un laboratorio de idiomas, centro de cómputo, comedor, sanitarios y algunos espacios que se utilizan como oficinas para los trabajadores administrativos y directivos. La institución educativa también posee tres canchas deportivas y una plaza de usos múltiples. Se cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, drenaje e internet.

Hoy en día se tiene una matrícula de 220 alumnos, se tiene una captación de alumnos de diferentes comunidades tales como: Paso Blanco, Arroyo Hondo, Bernalejo, Las Güeras, El canalizo, La Esmeralda, San Martín, La Cruz, La Paz y Villa de Arriaga. Los estudiantes del plantel son jóvenes entre los 15 y 18 años de edad, están viviendo la etapa de adolescencia, en la cual juega un papel importante en la vida de un estudiante, influye en su pensamiento, cambios físicos, actitudes, aptitudes e intereses propios.

Uno de los principales retos que enfrenta la institución es referente al transporte escolar, el cual es insuficiente para la demanda actual de los estudiantes, ya que como se menciona anteriormente, se cuenta con alumnos originarios de diversas comunidades aledañas, los cuales diariamente se trasladan a la institución, mediante motocicletas, vehículos personales y transporte público, lo cual influye en el proceso educativo y resulta preocupante por la cuestión de inseguridad que se

vive en la región, por lo que el cuerpo colegiado busca las estrategias que contribuyan a contrarrestar esta problemática.

1.3 Planteamiento del problema

La formación en línea ofrece beneficios, incorporando la capacidad incluida la capacidad de dominar las limitaciones de tiempo y espacio del ámbito educativo. La motivación es elemental para que se lleve a cabo un aprendizaje con éxito ya que influye directamente en la persona en su manera de razonar y actuar. (Beltrán et. al 2020)

Desde el punto de vista de Wilian (2015):

“Las plataformas educativas tienen, normalmente, una estructura modular que hace posible su adaptación a la realidad de los diferentes centros educativos, estas poseen distintos módulos que permiten responder a las necesidades de gestión de los centros a tres grandes niveles: gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza aprendizaje”.

Rizo, afirma:

“Una de las principales características de MOODLE, radica en que es un software construido para el aprendizaje globalmente diseñado para soportar la enseñanza-aprendizaje, fácil de usar, gratuito, actualizado, flexible, seguro, escalable, robusto, basado en web, entre otras. Esto implica que las personas tienen la posibilidad para estudiar y aprender sin

limitaciones de espacio y tiempo, basta con asumir el rol de estudiante virtual para hacer uso de los recursos y herramientas para el proceso de aprendizaje”. (p.3)

El CECyTEZ José María Pino Suárez como parte del bachillerato tecnológico ofrece a los estudiantes las carreras técnicas de: Técnico en Programación, Técnico en Producción Industrial de Alimentos y Técnico en Desarrollo Sustentable de Microempresas, las cuales están dirigidas a la comunidad escolar que permiten fomentar el desarrollo de competencias y promover una formación integral en el egresado. Es importante mencionar que los estudiantes a partir del segundo semestre eligen la carrera técnica de su preferencia y en los siguientes cinco semestres del bachillerato gozan de una formación académica acorde a la carrera seleccionada, sin bien esto ayuda a que los estudiantes se especialicen en una área específica, en ocasiones genera desventajas al momento del ingreso a la educación superior, debido a que la formación que reciben durante el bachillerato no siempre empata con la carrera que pretenden estudiar, por lo que se han generado problemas en la inserción de alumnos al área de ciencias de la salud, principalmente para los alumnos que durante su bachillerato cursaron carreras de programación y desarrollo de microempresas.

El presente proyecto se basa en diseñar e implementar un curso en línea que sirva de apoyo para reforzar los conocimientos referentes al área de ciencias biológicas, ciencias químicas, ecología y salud. Ofreciendo un acompañamiento al estudiante en este proceso importante de su vida, como lo es la elección de carrera profesional.

Los cursos en línea actualmente se han vuelto muy comunes, accesibles, flexibles y con entornos de aprendizaje confortable. Por lo que los resultados académicos de los alumnos pueden verse favorecidos con la implementación del curso en línea diseñado en la plataforma Moodle.

1.4 Objetivos

General:

Diseñar e implementar un curso en línea de ciencias de la salud en el CECyTEZ José María Pino Suarez, como recurso de apoyo para la preparación del EXANI II a través de la plataforma Moodle.

Específicos

- 1) Seleccionar materiales y actividades que contribuyan a mejorar los aprendizajes en el área de ciencias de la salud, a través de la implementación del curso en línea.
- 2) Crear e implementar un curso en línea que sirva como un recurso de apoyo para la preparación del EXANI II en el área de ciencias de la salud en el CECyTEZ José María Pino Suárez.
- 3) Evaluar el curso en línea de ciencias de la salud en el CECyTEZ José María Pino Suárez a través las actividades propuestas y un examen que permiten identificar los cambios generados en el aprendizaje.

1.5 Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Diseñar un curso en línea de ciencias de la salud en el CECyTEZ José María Pino Suárez, permitirá ofrecer un recurso de apoyo adecuado para la preparación del examen de ingreso EXANI II?

Preguntas específicas

- 1) ¿Seleccionar actividades y materiales que contribuyan a mejorar los aprendizajes en el área de ciencias de la salud el estudio permitirá diseñar un curso adecuado para la preparación del EXANI II?
- 2) ¿La creación e implementación del curso en línea servirá como un recurso de apoyo para los estudiantes del CECyTEZ José María Pino Suárez en el examen EXANI II en el área de ciencias de la salud?
- 3) ¿Evaluar el curso en línea de ciencias de la salud en el CECyTEZ José María Pino Suárez a través las actividades propuestas y un examen permitirá identificar si hubo cambios en el aprendizaje de los alumnos?

1.6 Justificación

Considerando que los cursos en línea son una alternativa de gran utilidad en la actualidad, se pretende que los alumnos tomen el curso en línea como una estrategia de fortalecimiento de los conocimientos en el área de ciencias de la salud, esto permite que el educando fortalezca los conocimientos necesarios para acreditar el examen de ingreso a las diversas carreras que integran el área de ciencias de la salud.

Se opta por el diseño e implementación de un curso en línea como estrategia de apoyo para los estudiantes próximos a egresar del plantel José María Pino Suárez, el cual tiene como objetivo que los estudiantes no se vean afectados en su horario escolar como lo genera un curso que se lleva a cabo de forma presencial, para dicho fin se utiliza la plataforma Moodle como herramienta fundamental para el curso en línea.

La plataforma Moodle, es una herramienta educativa que permite trabajar con los alumnos en un entorno virtual, además posibilita el subir diferentes actividades y contenidos (tareas, chat, foros, URL, cuestionarios, etc.) y evaluar trabajos de los alumnos. Por lo que esta herramienta juega un papel muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo, así como también es una herramienta idónea para manejar colectivos de estudiantes y permitir la interactividad y el trabajo en red entre diferentes integrantes y con otras escuelas.

1.7 Alcances y limitaciones

Alcances

La propuesta de trabajo contempla a 15 alumnos de 6to semestres de los cuales son: 7 alumnos de la carrera de Técnico en programación (TP), 4 alumnos de la carrera de Desarrollo Sustentable de Microempresas (TDSM) y 4 de la carrera de Técnico en Producción Industrial de Alimentos (TPIA).

El propósito de este proyecto es brindar apoyo académico a los estudiantes que están por presentar el examen de ingreso a la universidad en el área de ciencias de la salud, con la ventaja de ser un curso en línea donde el alumno dispone de contenido y materiales, además de la flexibilidad de horario y ubicación.

El uso de las plataformas educativas para la enseñanza de las diferentes materias que integran el examen EXANI II para ciencias de la salud se planea para su aplicación en un semestre, con esto se desea que los educandos, al finalizar el curso, hayan adquirido y reforzado los conocimientos específicos de las diferentes materias que integran las ciencias de la salud y que además les sirva para obtener un puntaje satisfactorio en el EXANI II e ingresar a su carrera de preferencia.

La intervención está diseñada para llevarse a cabo en un tiempo de 16 semanas distribuidas en 3 bloques: Ecología y Salud, Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas. Con esto se pretende que el estudiante adquiera, refuerce y comprenda los contenidos de cada unidad.

Limitaciones

Durante el desarrollo del curso debido a que no cuenta con valor curricular los alumnos pueden presentar desinterés y desertar del curso.

El diseño del curso puede funcionar como un apoyo para que los alumnos fortalezcan sus conocimientos en el área de ciencias de la salud, sin embargo los estudiantes que no tienen el hábito de trabajar en línea, no está obligado a realizarlos ni se le forzará a entregarlos, por lo cual este proyecto tiene limitaciones.

En las comunidades donde radican los alumnos la conexión a internet es inestable debido a cuestiones climatológicas.

Se identifica que los alumnos no han utilizado la plataforma Moodle, lo cual obliga a desarrollar una explicación previa sobre el uso y manejo de dicha plataforma.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Aprendizaje autónomo

El aprendizaje independiente es una forma donde el alumno, profesor o cualquier persona, aprenden a realizar diversas actividades que puedan ayudar a mejorar y perfeccionar conocimientos que utilicen en la escuela, trabajo y en la vida cotidiana.

Según Sierra (2005). Afirma:

El aprendizaje autónomo, entendido como la facultad de dirigir el propio proceso para entender y comprender la realidad, tiene que contar con la participación de varios elementos para hacerlo viable y efectivo.

Adquirir habilidades instrumentales y destrezas a fin de descifrar códigos desde el lenguaje propio que va impregnando la telemática en los medios que soporta, acceder de modo ágil y rápido a fuentes de información y promover pautas que orienten el acto de discriminar información tan variada, caótica, contradictoria y a veces inabordable por lo inadecuada o compleja. (p.3-4)

Águeda y Ana (2005), ha afirmado lo siguiente:

“Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) complementa la educación en línea, con características que adoptan un entorno específico al proceso didáctico de la pedagogía. Moodle un entorno virtual por más de 15 años se utiliza en varios campos educativos en niveles de educación escolares, colegiales y universitarios. Por ser un Software libre y acoplado a los requerimientos del proceso educativo, las instituciones con sistema de enseñanza virtual lo implementan”. (p. 103-104).

Arellano (2018). Afirma:

“En Perú, plantea que, el aprendizaje autónomo es la meta exitosa de la educación en tiempos modernos, utiliza los resultados del rendimiento académico, para justificar que puede mejorar las calificaciones al usar estrategias que fortalezcan el autoaprendizaje, dado que, el análisis general de la investigación muestra resultados con mejor calificación individual. Concluye, las habilidades del pensamiento fortalecen con el autoaprendizaje”. (p.289)

Velasco (2017). En la Universidad Central del Ecuador, plantea que el uso de las TIC en la educación, se complementa con la integración de herramientas web 2.0, dónde el trabajo de las TIC potencializa Nuevas Tecnologías para la Información y Comunicación (NTIC) con la integración del internet. Dado que, facilita el acceso directo a diversas fuentes de información, para afianzar los contenidos y mejorar el vocabulario en la

pronunciación técnica. Por tanto, Moodle permite una sinergia para los resultados del aprendizaje. (p.1-3)

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, usa estrategias y técnicas que fortalecen el aprendizaje autónomo, el instrumento interactivo es parte funcional de la educación en siglo XXI (García, 2010, p. 1). En la actualidad la educación virtual ha significado un cambio en los métodos de enseñanza y una nueva relación alumno y docente, donde el estudiante tiene la flexibilidad de su tiempo para estudiar desde cualquier lugar donde haya disponible una conexión de internet.

2.2 Educación virtual

En la actualidad la educación virtual es uno de los sistemas de enseñanza que se utiliza para enseñar de una forma implícita, donde la distancia no es obstáculo para llevar a cabo una infinidad de cursos, clases, etc.

La teoría del constructivismo hace referencia a una línea de pedagogía en la epistemología constructivista que proporciona los materiales necesarios para solucionar situaciones problemáticas, y seguir aprendiendo. El constructivismo plantea un paradigma en que el proceso enseñanza aprendizaje se distingue e implementa como una sucesión dinámica, representativo del individuo, de tal manera que el sujeto aprenda.

Barboza, C. Camarillo, H. (2020). Mencionan:

“En este sentido, bajo el constructivismo de Piaget, cada individuo tiene su desarrollo cognitivo bajo su propio ritmo, bajo sus propios procesos cognitivos internos. En este enfoque, la centralidad del proceso de aprendizaje se encuentra en el estudiante. El docente pasa a un segundo plano o a uno no relevante. Esta configuración confronta de lleno al

paradigma tradicional porque relega al docente. Del enfoque de Piaget, se desprende que interesa entonces otro actor distinto al docente, que había estado sumiso y no se le otorgaba crédito alguno”. (p.5)

Gutiérrez, 2018. Afirma:

“Un entorno virtual es un software creado por un administrador de base de datos y diseñado con un enfoque colaborativo y apoyo al estudiante, su principal característica en su utilidad, es que podría elaborarse de forma síncrona y asíncrona. Dado que, permite a los usuarios intercambiar comentarios mediante foros, preguntas y consultas. En ese sentido, su principal función es dar un ambiente propicio para que los estudiantes alcancen el mayor provecho posible”. (p. 1)

Durante las últimas décadas uno de los aspectos de mayor influencia en la educación ha sido el avance tecnológico, el cual ha facilitado el desarrollo de un nuevo escenario para las experiencias de aprendizaje. El aprendizaje on-line es un ejemplo de cómo las personas, en forma individual y grupal participan en experiencias de aprendizaje desde diferentes lugares a través de Internet, de esta manera se construyen las redes para el aprendizaje. (Gutiérrez, 2012, p.116).

De acuerdo con Giesbrecht (2007), el Conectivismo proporciona a quienes aprenden la capacidad de conectarse unos a otros mediante el uso de las redes sociales.

Gutiérrez (2012) indica que:

“El Conectivismo se funda en conexiones, las cuales requieren que quienes aprenden interactúen con elementos que extienden las prácticas del aprendizaje más allá de las salas de clases, y que permiten experiencias en

la vida real. Bajo estos principios, la educación es holística, y el balance entre las necesidades de quienes aprenden y las necesidades institucionales es un aspecto esencial". (p.6)

Gutiérrez (2012) menciona que:

"En nuestros días el conocimiento está creciendo a una rapidez nunca antes vista, en consecuencia los empleadores destinan una cantidad significativa de tiempo en programas de educación continua para sus trabajadores. Tomar clases ya no es suficiente, porque las formas tradicionales de aprendizaje no son capaces de mantener el paso de la velocidad con que los cambios se producen en el medio ambiente". (p.7)

2.3 Herramientas tecnológicas en la educación

Las herramientas tecnológicas son instrumentos que ayudan a que el alumno maneje, descargue y comparta información con sus compañeros, amigos, familiares, etc. Esto ayuda a que los educandos aprendan rápidamente y de una manera activa, debido a que el alumno hoy en día tiene una gran facilidad para manejar este tipo de aplicaciones.

Rivero et al. (2013) señala que Cabero et al. (1999):

"En sus acercamientos emplea diversos términos que hacen referencia a medios auxiliares, recursos didácticos, medios audiovisuales, ayudas didácticas, materiales, nuevas tecnologías, entre otros. Y expresa que, para entender a los medios con un fin didáctico o como elementos curriculares, deben articularse dentro de un contexto educativo en relación directa y estrecha con otros componentes". (p.5)

Rivero et al. (2013) señala que Marques (2000):

“Entre las funciones de las herramientas tecnológicas educativas se pueden encontrar las de presentar información, guiar los aprendizajes, ejercitar habilidades, motivar, evaluar, gestionar simulaciones y propiciar entornos para la expresión-comunicación. El mismo autor los clasifica de acuerdo a la plataforma tecnológica como materiales convencionales, medios audiovisuales y nuevas tecnologías; y, de acuerdo a su funcionalidad, los utilizados para presentar la información y guiar la atención de los aprendizajes; organizar la información, relacionarla, crear conocimiento y desarrollar habilidades”. (p.5-6)

2.4 Moodle como recurso didáctico

El sistema de aprendizaje Moodle es una herramienta que ha revolucionado la educación en línea, donde el alumno y el docente pueden estar interactuando sin necesidad de estar en un aula de clases, dicha plataforma permite crear entornos de aprendizajes con diversos contenidos que ayudarán al estudiante a desarrollar diferentes habilidades y destrezas en el ámbito tecnológico, además de potenciar la capacidad de aprender por sí mismo. Cabe resaltar que esta plataforma es de código abierto y permite crear cuantiosos cursos con una sola cuenta.

Moodle es software gestor de aprendizaje que funciona como plataforma, para el complemento de la educación virtual, su creador Martín Dougiamas desarrollo el software para solucionar las necesidades requeridas por los estudiantes universitarios de la Universidad Curtin Australia, diseño Moodle bajo un

enfoque pedagógico construccionista social, dado que, que puede desarrollarse como un medio de trabajo colaborativo entre los estudiantes. (Moodle.org, 2020, párr. 1)

La plataforma Moodle es el EVA de mayor utilidad en el mundo entero por las instituciones educativas superiores, unidad de posgrado e instituto, encontraron en Moodle un aliado para el fortalecimiento del trabajo cooperativo y colaborativo, para su implementación es cualquier entorno brinda la facilidad de personalizar la plataforma conforme se requiera, en ese sentido, es un gestor de aprendizaje de código abierto, para brindar la facilidad al administrador de personalizar el EVA (Valverde et al., 2019, p. 11).

Los Roles dentro Moodle parten por la configuración del administrador principal del EVEA, quien asigna los roles a los usuarios registrados, permitiendo delimitar el desempeño y participación en el EVA, según Valverde Grandal et al. (2019, p. 8).

Por ende, para que la entrega de los recursos llegue a los alumnos deben estar previamente matriculados en el curso en línea de preparación de ciencias de la salud, cabe mencionar que dicha plataforma es gratuita, sin embargo, contiene publicidad que se puede ocultar pagando una cuota mensualmente. Es importante mencionar que en el proyecto de investigación no se estará pagando la tarifa mensual que se requiere para que no haya anuncios en dicha plataforma.

El constructivismo es una corriente pedagógica que implica un proceso de ordenación de componentes para construir un conocimiento. El ser humano construye el conocimiento con la ayuda de sus esquemas, es decir, de la representación inicial que posee de la información por aprender y de la actividad

externa o interna que desarrolla al respecto. Conviene recordar que los esquemas son abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de los objetos, hechos y conceptos, y de las interrelaciones que se producen entre éstos. (Lechuga, A. & Rojas, A. 2016)

Ahora bien, la concepción constructivista del aprendizaje escolar es que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del educando, en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Sin embargo, los aprendizajes sólo se producirán de una manera satisfactoria cuando se suministre determinada ayuda específica mediante la participación del educando en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas que le permitan adoptar una actividad mental constructivista (De la Torre, 2005).

Capítulo 3: Metodología del proyecto

El proceso de intervención se basa en el diseño e implementación de un proyecto que pretende mejorar los conocimientos de los alumnos del CECyTEZ para reforzar aprendizajes de ciencias biológicas, ciencias químicas, ecología y salud, para esto el estudiante participará en un curso en línea diseñado para tal fin.

Se utiliza un servicio de alojamiento de plataformas Moodle (Mil Aulas) en la cual se diseña y se lleva a cabo el curso, de una manera que el estudiante pueda acceder desde cualquier ordenador con conexión a Internet. Moodle es una plataforma de aprendizaje, Mil Aulas facilita los servicios para la plataforma Moodle por lo tanto ofrece una plataforma totalmente gratis, pero con algunas limitantes como lo son: publicidad en la plataforma, no se podrán instalar plantillas, el nombre del sitio tendrá la expresión “mil aulas”, cabe mencionar que no influyen en la realización del curso.

Figura 1.

Mil aulas



Nota: Mil Aulas es un servicio de alojamiento gratuito de Moodle, la herramienta formativa más popular en el mundo. Tomado de: <https://www.milaulas.com/>

3.1 Tipo de investigación

El tipo de estudio que se emplea durante el desarrollo de esta intervención fue de tipo cuantitativo transversal; es decir, un trabajo que se lleva a cabo durante un cierto periodo de tiempo. El estudio transversal captura las opiniones de un conjunto de personas para cuantificar la información y ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de la población donde se llevó a cabo la intervención, en el grupo de alumnos de sexto semestre de preparatoria.

La estrategia de intervención se aplica en el Colegio De Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas (CECyTEZ) José María Pino Suárez, lugar donde se identifica la necesidad de implementar un curso en línea para fortalecer los conocimientos de ciencias de la salud, llevado a cabo en la plataforma Moodle. Anteriormente se identificó los alumnos que presentan el examen EXANI II para el ingreso a las carreras correspondientes a las ciencias de la salud, tales como: Médico Cirujano, Enfermería, Cirujano Dentista, Nutrición, Terapia Física, entre otras.

Debido a que un servidor desempeña actualmente un puesto administrativo en el plantel, se opta por diseñar e implementar un curso en línea ya que no existe ni tiempo ni espacio para que el curso pueda ser impartido de manera presencial, por lo que este curso representa un desafío de trabajo respecto a la modalidad a distancia, ya que los estudiantes no habían tenido la oportunidad de estudiar bajo este sistema educativo. Cabe mencionar que la totalidad de los alumnos cuentan con una computadora y acceso a internet para llevar el curso en línea en la plataforma Moodle.

Cabe mencionar que los estudiantes tienen un horario de clase de 8:00 a.m. a 2.20 p.m. Fue necesario de diseñar el curso en la plataforma Moodle, donde el alumno ingresa a dicha plataforma para disponer de los contenidos previamente cargados, donde puede realizar las tareas que se solicitan para cada uno de los boques.

3.2 Sujetos de estudio

3.2.1 Población

El CECyT “José María Pino Suárez” ubicado en la comunidad Pino Suárez, Pinos, Zacatecas, cuenta con una matrícula total de 210 alumnos distribuidos en 9 grupos, con un promedio de 23 integrantes. El proyecto de investigación tiene como población objetivo a un grupo de estudiantes conformado por 18 sujetos de los cuales 9 son de la carrera de Técnico en Programación, 5 de la carrera de Técnico en Desarrollo Sustentable de Microempresas, 5 de la carrera de Técnico en Producción Industrial de Alimentos, de los cuales 15 son mujeres y 3 hombres, todos están cursando el sexto semestre de preparatoria, cuyas edades oscilan entre los 17 y 18 años.

3.2.2 Muestra

La propuesta de intervención está diseñada a los alumnos que desean ingresar a las diferentes licenciaturas que integran las ciencias de la salud. El grupo consta de 18 alumnos, 3 masculinos y 15 femeninos. Los estudiantes deberán tener conectividad a internet para ingresar a la plataforma Moodle desde cualquier computadora o dispositivo móvil, para ello cada uno de los educandos tendrá un usuario y contraseña personal.

3.3 Procedimiento

La propuesta de la intervención tiene una temporalidad de 12 semanas correspondientes del 28 de febrero al 09 de mayo de 2023, los contenidos estarán disponibles en la plataforma Moodle, así como las tareas que deben de entregar en las fechas establecidas.

La investigación intervención integra diversas presentaciones, contenidos y recursos multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la recopilación de material y libros para cada los temas sugeridos en la guía del EXANI II para ingresar a las carreras que integran las ciencias de la salud.

La propuesta sugiere algunos requerimientos que permiten poner en práctica las competencias para el manejo de la información, mediante el análisis, comprensión, búsqueda y realización de actividades para retroalimentar los aprendizajes del tema abordado.

3.4 Modelo de diseño instruccional o intervención.

Como se indica anteriormente, la intervención se lleva a cabo con un grupo de alumnos del sexto semestre pertenecientes a las tres carreras técnicas que se imparten en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos José María Pino Suárez, Pinos, Zacatecas.

Para llevar a cabo la intervención se emplea el modelo de diseño instruccional ASSURE ya que es un modelo que agrupa peculiaridades para poner en práctica el curso en línea, este proceso se puede implementar para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

El Modelo Instruccional de Salmandino, Russell, Heinich y Molenda (en: Martínez, 2009) denominado ASSURE se convierte en el Modelo de instrucción cuyas siglas son una combinación de la primera letra de las palabras en inglés, que consta de seis pasos a seguir, las cuales significan: **A** Análisis de los estudiantes, **S** Estado de los objetivos, **S** Selección de estrategias, tecnología medios y materiales, **U** Uso de tecnología, medios y materiales, **R** Requiere la participación del estudiante, **E** Evaluación y revisión.

Está basado en gran medida en un Sistema de Diseño Instruccional para ser usado por los docentes en el salón de clases, definiéndose éste como “el proceso de Diseño Instruccional que los maestros y los capacitadores pueden usar para diseñar y desarrollar el ambiente de aprendizaje más apropiado para sus estudiantes” (Martínez, 2009).

3.4.1 Análisis de los participantes

La educación virtual en la actualidad juega un papel muy importante en el proceso enseñanza aprendizaje, de tal forma que es posible instruir a personas de la forma asincrónica, es decir, que no participan en el mismo espacio temporal ni físico.

Es por ello que este curso se integra de una forma virtual desarrollado a partir de una valoración institucional en el que se pudieron analizar las condiciones de infraestructura que posee la preparatoria donde estudia el grupo de intervención, además, se analizaron los tiempos en los cuales estudiantes toman clase presenciales, pudiéndose concluir que poseen muy poca disponibilidad de tiempo, lo cual fue detonante para la planeación y desarrollo del curso en línea.

A partir de estos datos obtenidos se lleva a cabo la elaboración de un plan estratégico en el que se integraran presentaciones, actividades, tareas, etc.

Basadas en el temario publicado por la Universidad Autónoma de Zacatecas, para integrarlos en la plataforma Moodle comprendidos en cuatro bloques, Ciencias biológicas, Ciencias químicas, Cultura general y Ecología y salud.

Al realizar el curso en línea la totalidad de los estudiantes del curso cuentan con una computadora y conexión a internet, por consecuente se implementó el curso en línea para que cada alumno entrará a la plataforma y visualizará los contenidos, materiales y enviará las tareas correspondientes a cada bloque.

Esto deriva en el diseño e implementación del curso mediante el servicio de alojamiento de plataformas Moodle (Mil Aulas), como la mejor opción para poder llevar a cabo el trabajo académico con el grupo, además este sistema de gestión de aprendizaje, es gratuito y de código abierto escrito en PHP y distribuido bajo la Licencia Pública General GNU.

3.4.2 Selección de métodos, medios y materiales

La determinación de utilizar Moodle como herramienta didáctica para desarrollar los contenidos del curso atendió a que los estudiantes contaban con una computadora y conexión a internet, además Moodle es un sistema de aprendizaje de código abierto, es decir, se puede utilizar de una forma gratuita.

A 18 alumnos se les brinda una asesoría de cómo acceder a la dicha plataforma, además de un recorrido en Moodle de como entrar al curso, descargar contenido, enviar tareas, envío de archivos enlazados, foros, cuestionarios, entre otros.

3.4.3 Uso de medios y materiales

De manera general, se especifica el siguiente proceso para la implementación de la intervención. Para la implementación del “Curso en línea preparación para EXANI II en el área de ciencias de la salud, diseñado en la plataforma Moodle”. Antes de comenzar el curso se les imparte una capacitación sobre el manejo y utilización de la dicha plataforma.

Figura 2.

Capacitación sobre el uso y manejo de la plataforma Moodle



Nota: Elaboración propia.

Posteriormente se les sugiere entrar al siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=cjBk-0VSdd8> para que aumentarán sus conocimientos sobre el manejo y uso de la plataforma Moodle.

Para el desarrollo del curso se crea una cuenta de Google específica para crear el registro en Mil Aulas y tener un alojamiento gratuito de Moodle (figura 3).

Figura 3.

Cuenta Google



Nota: Creación de una cuenta Google para realizar el registro en Mil Aulas. Tomado de:

https://myaccount.google.com/?utm_source=OGB&utm_medium=app

Como se muestra en la figura 4 se crea un grupo de Whatsapp con el propósito de difundir información del curso. A través de este medio de comunicación se les proporciona a los estudiantes el link para ingresar al sitio Mil Aulas.

Figura 4.

Creación de grupo de Whatsapp



Nota: Elaboración propia.

3.4.4 Requerimiento de participación de los estudiantes

Los alumnos deben tener una cuenta Google con la cual fueron dados de alta en la plataforma Moodle e inscritos en el curso de preparación de ciencias de la salud.

A continuación se muestran en la figura 5, 6, y 8 donde se realiza el registro del sitio en Mil Aulas para obtener el enlace de acceso, usuario y contraseña, para ingresar a la plataforma, así mismo se creó el curso ciencias de la salud y se lleva a cabo el registro de los participantes con su cuenta Google personal, y poder generar su usuario y contraseña, el cual les servirá para integrarse a dicho curso.

Figura 5.

Registro a Mil Aulas

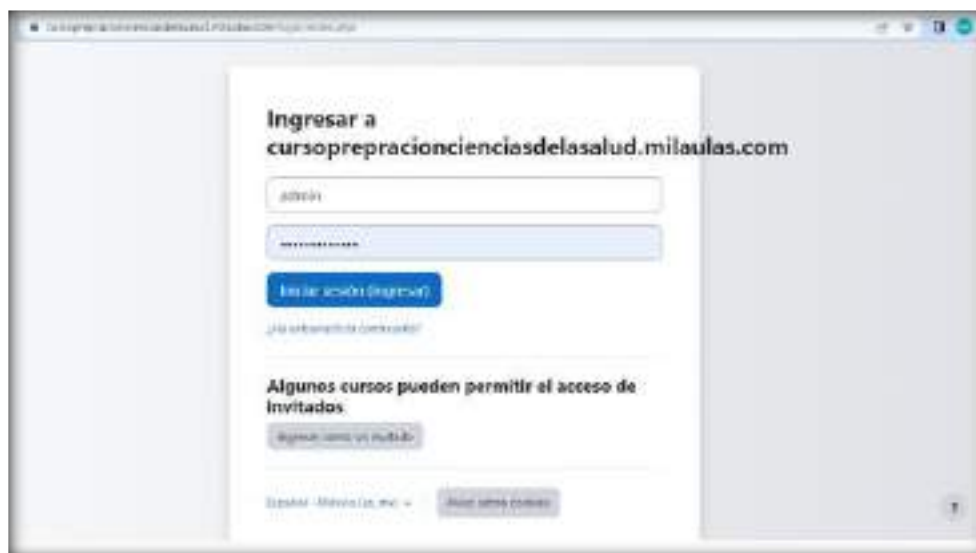


Nota: Enlace y datos de acceso para ingresar a la plataforma mil aulas. Tomado de:

<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgZGrcXmqffJLQtzfbzmWlIKZzWhR>

Figura 6.

Enlace para ingresar al curso



Nota: Página principal para ingresar al curso como administrador, con el nombre de usuario y contraseña. Tomado de <https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/login/index.php>

Figura 7.

Página principal del curso

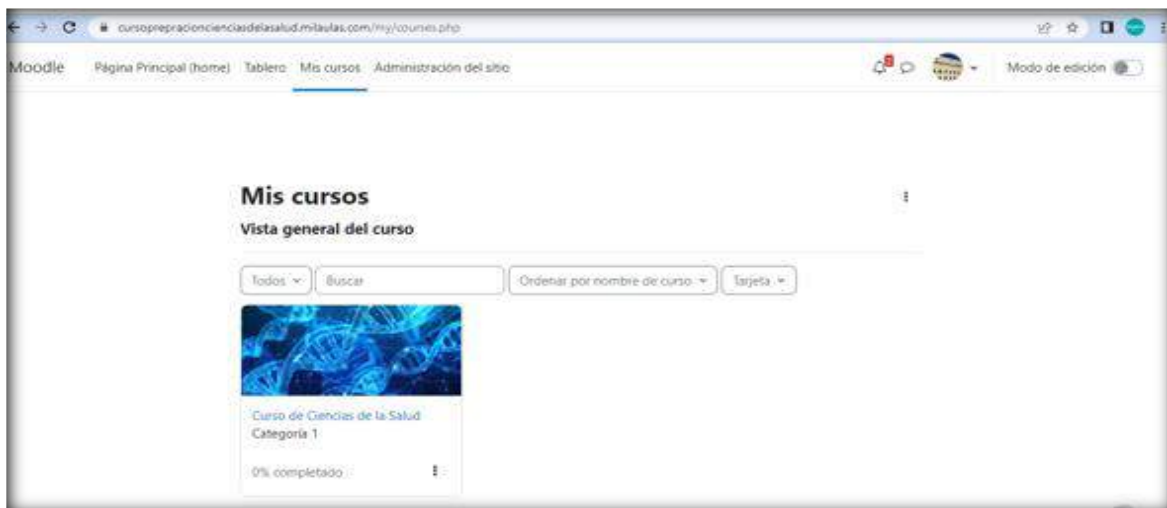


Nota: Página principal de Moodle donde se puede empezar a crear el curso. Tomado de:

<https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/?redirect=0>

Figura 8.

Curso disponible



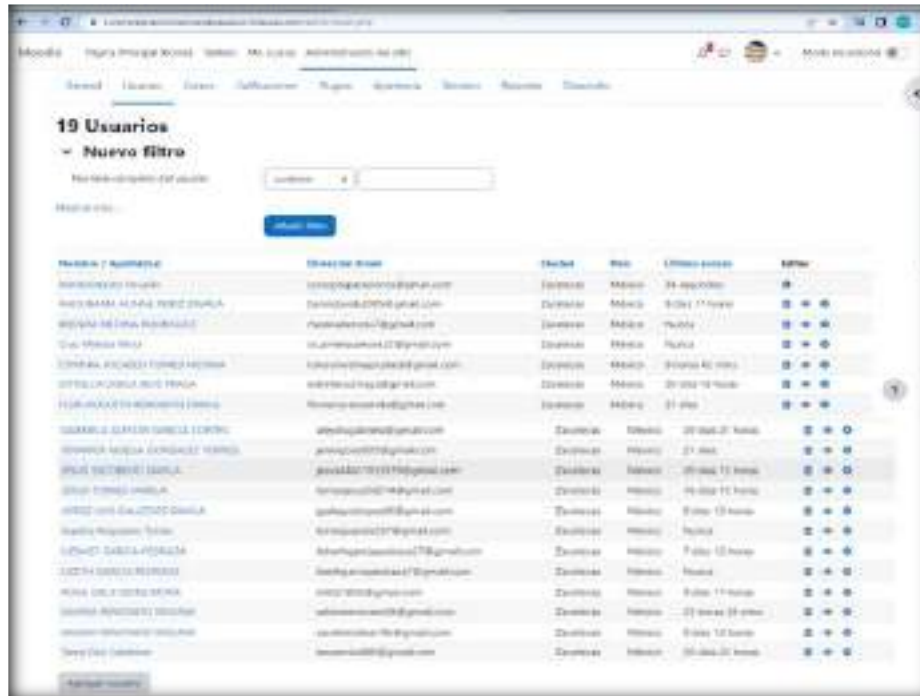
Nota: Vista general del curso de ciencias de la salud. Tomado de:

<https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/my/courses.php>

Como se puede observar en la figura 9 tenemos el listado de usuarios que están inscritos en el curso ciencias de la salud, podemos revisar el último acceso de cada participante en la plataforma y nos podemos dar cuenta de que hay alumnos que no han ingresado en ninguna ocasión al curso.

Figura 9.

Usuarios inscritos al curso



Nombre / Nombre de usuario	Correo electrónico	Rol	Sexo	Última sesión	Editar
ADMINISTRADOR DEL CURSO	admin@milaulas.com	Administrador	Masculino	24 agosto 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]
ANGEL RAMA ALFARO RODRIGUEZ	angelramarodriguez@gmail.com	Estudiante	Masculino	9 julio 2020	[icon]

Nota: Lista de participantes del curso, así como, administrador de dicho curso. Tomado de: <https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/user/index.php?id=2>

3.4.4.1 Recursos digitales empleados en las actividades

Para el desarrollo de las actividades se utilizaron diversos recursos de apoyo tales como: Guía interactiva EXANI II, YouTube, Google Forms y Kahoot.

3.4.4.1.1 ¿Qué es una Guía interactiva?

Hoy en día se encuentran disponibles diversas guías interactivas que sirven como simuladores, donde el alumno reforzará sus conocimientos para presentar el EXANI II. Una guía interactiva es un sistema que se trabaja en línea donde el usuario puede interactuar a través de un simulador de contenido.

Este guía Interactiva del examen Nacional de ingreso a la educación superior (EXANI II) está disponible en el siguiente link <https://guia.ceneval.edu.mx/login.php?src=exani-ii> donde el alumno puede realizar un registro personal que le permita acceder al contenido de la guía y trabajar en este, mediante la realización de los diferentes exámenes que se encuentran disponibles para reforzar la preparación de los estudiantes que aplicarán el EXANI II.

Figura 10.

Registro de usuarios



Nota: El usuario tendrá que realizar un registro para acceder a la guía interactiva del EXANI II.

Tomado de: <https://guia.ceneval.edu.mx/login.php?src=exani-ii>

Figura 11.

Práctica por área y módulo disciplinar



Nota: El alumno tendrá la posibilidad de resolver los reactivos por cada una de las áreas transversales y los módulos de conocimientos disciplinares, específicos y generales. Tomado de:

<https://guia.ceneval.edu.mx/practica.php>

Figura 12.

Examen de Biología



Nota: Cuestionario de Biología de 24 preguntas, donde el alumno puede repasar sus conocimientos en esta área. Tomado de: <https://guia.ceneval.edu.mx/reactivo.php?ses=489229>

Figura 13.

Examen de Ciencias de la Salud



Nota: Cuestionario de Ciencias de la Salud de 24 preguntas, donde el alumno puede repasar sus conocimientos en esta área. Tomado de: <https://guia.ceneval.edu.mx/reactivo.php?ses=489234>

Figura 14.

Examen de Química

The screenshot shows a web-based exam interface. At the top, it says "Examen Químico" and "Reactivos carbohidratos: 4 / 24". Below this is a progress bar with 24 numbered boxes, where the 4th box is highlighted. The main question area contains the text: "Identifique la nomenclatura (IUPAC) del compuesto representado en la estructura." Below the text is a chemical structure of an ester: CC(C)C(=O)OCC(C)C. The structure shows a central carbonyl group (C=O) bonded to a methyl group (CH₃) on the right and a propyl chain (CH₂-CH₂-CH₃) on the left. The propyl chain has a methyl branch on the second carbon. Below the structure is a dropdown menu with "2-etilhexanoato de metilo" selected. Below the dropdown are two radio button options: "Hexanoato de 2-etilmetilo" and "Hexanoato de 2-etilpropanoato". At the bottom of the interface are three green buttons: "Inicio", "Reservado", and "Salir".

Nota: Cuestionario de Química de 24 preguntas, donde el alumno puede repasar sus conocimientos en esta área. Tomado de: <https://guia.ceneval.edu.mx/reactivo.php?ses=489239>

Como se muestra en la figura 15. Los alumnos pueden acceder al examen de práctica completo conformado por 168 reactivos con la finalidad de que conozcan la estructura del examen. El estudiante tiene la oportunidad de practicar las veces que crea conveniente.

Figura 15.

Examen de práctica completo



Nota: En este apartado el alumno podrá realizar un examen cuantas veces sea necesario.

Tomado de: <https://guia.ceneval.edu.mx/exani-ii/PracticaG.php>

3.4.4.1.2 ¿Qué es You Tube?

En la actualidad You Tube se ha convertido en un sitio web de los más utilizados por los usuarios, donde pueden subir y descargar videos según sus intereses.

De acuerdo con Rodríguez, A. (2020) YouTube (figura 16), es un portal de Google que permite a todos los suscritores subir y visualizar videos, cuenta con un reproductor en línea bajo la plataforma de Flash. Dentro de sus innovaciones es contar con streaming; el cual permite descargar archivos de video en la computadora, además; de poder verlos en vivo. Es tan popular que superó las expectativas, ya que no sólo se transmitían videos de carácter personal; ahora se

puede obtener información de todo tipo de contextos, tales como: documentales, tutoriales, publicidad, proyectos de investigación, novelas, series, libros, programas de televisión, noticieros; entre otros.

Figura 16.

You Tube



Nota: Plataforma You Tube tomado de: <https://definicion.de/youtube/>

YouTube es un portal del Internet que permite a sus usuarios subir y visualizar videos. Fue creado en febrero de 2005 por Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim, quienes se conocieron trabajando en PayPal. Un año más tarde, YouTube fue adquirido por Google en 1.650 millones de dólares.

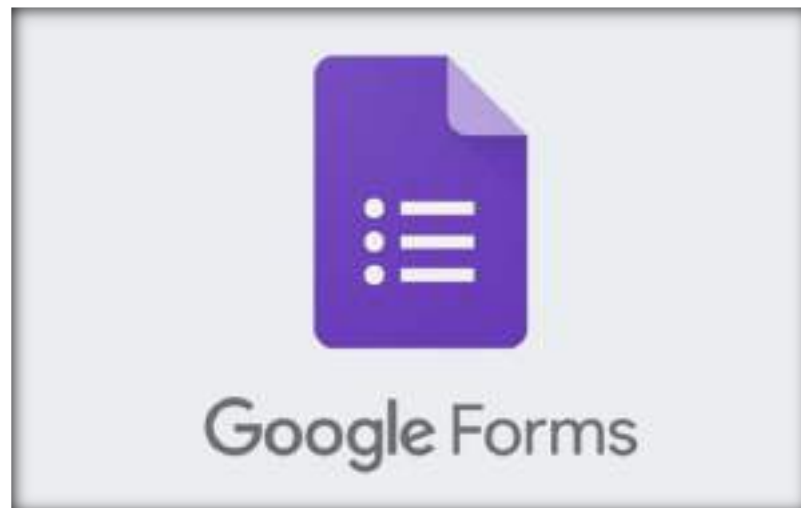
3.4.4.1.3 ¿Qué es Google Forms?

Actualmente Google Forms es un software en el que podemos administrar encuestas y cuestionarios de una forma rápida y gratuita basados en la web que ofrece Google.

Según Leyva López H. Pérez Vera y Leyva López , S. Google ha implementado una variedad de herramientas ofimáticas para su uso en la nube, como son las hojas de cálculo, las presentaciones, los documentos de texto y la creación de formularios como es el caso de Google Forms, (figura 17), la cual no tiene una definición como tal, sino da una descripción de lo que se puede hacer; Los Formularios de Google permiten planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a cierto público (estudiantes, en este caso) o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente, según su propia descripción, la cual, se considera, refleja parcialmente la verdadera gama de usos que ofrece.

Figura 17.

Google Forms



Nota: Herramienta para crear formularios. Tomado de: <https://www.lecciona.mx/cursos/curso-online-de-google-forms/>

3.4.4.1.4 ¿Qué es Kahoot?

Es un instrumento que ayuda al profesor a realizar concursos en el salón de clases para mejorar y reforzar aprendizajes donde el alumno participe de una manera activa a través de un juego.

Fue diseñada en 2013 por el profesor Alf Inge Wang de la Norwegian University Of Science And Technology con el objetivo de crear un ambiente educativo cómodo, social y divertido. El propio creador la define de la siguiente forma:

Kahoot es una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, permitiendo a los educadores y estudiantes investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos. Se ofrece a los estudiantes una voz en el aula, y permite a los educadores que se dediquen y centren sus estudiantes a través del juego y la creatividad.

De acuerdo Del Cerro (2015) Kahoot (figura 18) En los últimos cinco años, una de las herramientas de aprendizaje digital basada en el juego que más aceptación ha tenido en España es la llamada Kahoot. Su carácter gratuito y su facilidad de uso han hecho que gane popularidad tanto entre docentes como entre alumnos ya que se valora como un elemento que permite realizar actividades dinámicas en el aula y que contribuye a mejorar la participación del alumno, fomentando una relación positiva entre el grupo.

Figura 18.

Kahoot!



Nota: Plataforma de aprendizaje basado en el juego. Tomado de:
<https://www.teachingexpertise.com/technology/kahoot-ideas/>

3.4.5 Evaluar y revisar

De manera general se menciona que la participación de los alumnos inscritos en el curso en un inicio fue buena, encontrándose motivados y con disposición para trabajar en el curso en línea aún de manera extra clase, sin embargo su desempeño a lo largo del curso fue decayendo, debido a varios factores como: cambio de aspiraciones profesionales, falta de apoyo familiar para la continuación de estudios, miedo generado por la inseguridad, acumulación de actividades escolares, poca administración del tiempo, habilidad deficiente para el aprendizaje autónomo y falta de interés del alumno por continuar sus estudios.

Como se muestra en la figura 19. La mayoría de los participantes ingresaron al curso pudiendo explorar la plataforma y revisar los contenidos. Se puede observar que de los 18 participantes solo 2 nunca entraron al curso de Ciencias de la Salud.

Figura 19.

Lista de participantes del curso

Nombre / Apellido(s)	Dirección Email	Roles	Grupos	curso	Estatus
JA Juanita Anguiano Torres	torrejuanita557@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	Nunca	Activo
JE JESUS ESCOBEDO DAVILA	jesus44431933579@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	60 dias 7 horas	Activo
JG JORGE LUIS GALLEGOS DAVILA	jjgalegostopez95@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 dias 19 horas	Activo
GG GABRIELA ALEYDIS GARCIA CORTES	aleydisgabriela@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	10 dias 8 horas	Activo
LG LIZBHET GARCIA PEDRAZA	lizbethgarciapedraza27@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	58 dias	Activo
LG LIZETH GARCIA PEDRAZA	lizethgarciapedraza7@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	15 dias 11 horas	Activo
JG JENNIFER NOELIA GONZALEZ TORRES	jennigonze95@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	81 dias 10 horas	Activo
BM BRENDA MEDINA RODRIGUEZ	medinabrenda7@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 dias 23 horas	Activo
CM Cruz Melissa Mora	cruzmelissamora22@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	Nunca	Activo
TC Tania Otiz Calderon	taniaortiz486@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 dias 23 horas	Activo
AP AHOLISAMA ALINWE PEREZ ZAVALA	tamizavala2005@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	56 dias 2 horas	Activo
FR FLOR VIOLOETA RENOVATO DAVILA	florrenovatodavila@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	17 dias 23 horas	Activo
SR SAHIRA RENOVATO MOLINA	sahirarenovat086@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 dias 12 horas	Activo
SR SARAHÍ RENOVATO MOLINA	sarahimolina196@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 dias 23 horas	Activo
RI ROSA ISELA REYES MORA	r6021856@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	8 dias 8 horas	Activo
ER ESTRELLA GISELA RUIZ FRAGA	estrellaruizfraga@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	18 dias 3 horas	Activo
CT CYNTHIA JOCABED TORRES MEDINA	tonnesmedinajocabed@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	33 dias 20 horas	Activo
JT JESUS TORRES VARELA	tonnejesus59214@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 dias 23 horas	Activo
Administrador Usuario	cursosepreparacioncs@gmail.com	Profesor	No hay grupos	35 segundos	Activo

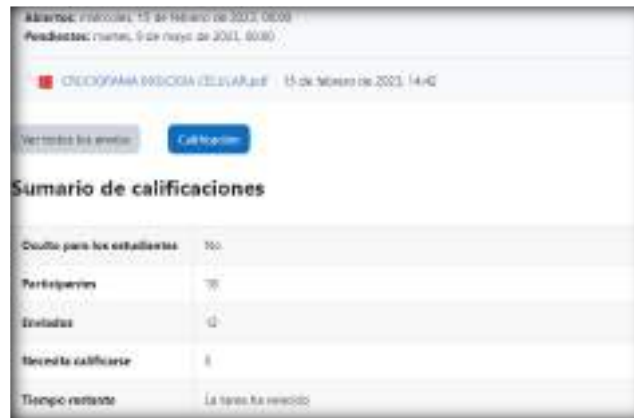
Nota: Participantes Curso Ciencias de la Salud. Tomado de: <https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/user/index.php?id=2>

El curso estuvo integrado por cinco actividades, las cuales debían ser realizadas y enviadas por el estudiante a modo de conocer el avance en los contenidos del curso.

Como se muestra en la figura 20. La participación de los estudiantes en la actividad Núm.1 fue del 66.66 % correspondiente a 12 alumnos inscritos en el curso.

Figura 20.

Actividad Núm. 1



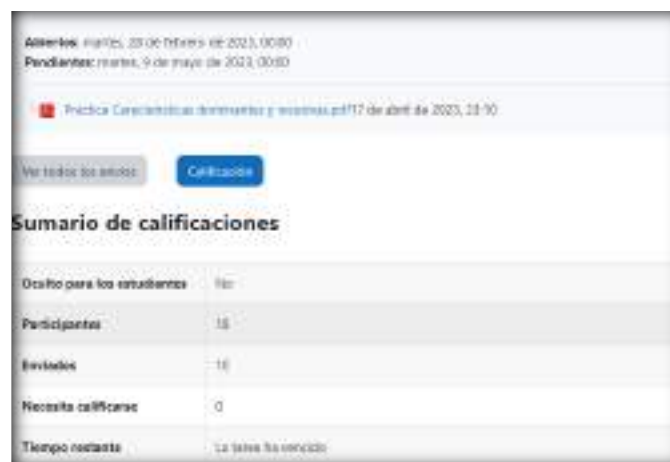
Nota: Crucegrama de los organelos celulares. Recuperado de:

<https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/mod/assign/view.php?id=6>

Como se muestra en la figura 21. La participación de los estudiantes en la actividad Núm. 2 fue del 55.55 % correspondiente a 10 alumnos inscritos en el curso.

Figura 21.

Actividad Núm. 2



Nota: Práctica sobre características dominantes y recesivas. Recuperado de:

<https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/mod/assign/view.php?id=23>

Como se muestra en la figura 22. La participación de los estudiantes en la actividad Núm.2 fue del 55.55 % correspondiente a 10 alumnos inscritos en el curso.

Figura 22.

Actividad Núm. 3



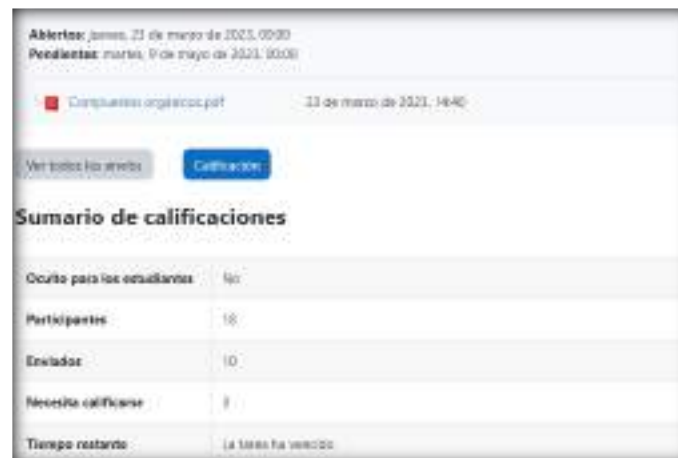
Nota: Ejercicios de Genética. Recuperado de:

<https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/mod/assign/view.php?id=22>

Como se muestra en la figura 23. La participación de los estudiantes en la actividad Núm.4 fue del 55.55 % correspondiente a 10 alumnos inscritos en el curso.

Figura 23.

Actividad Núm. 4



Capítulo 4: Resultados

Como se mencionó con anterioridad, el “Curso en línea preparación para EXANI II en el área de ciencias de la salud, diseñado en la plataforma Moodle” se vio afectado por diversos factores que impactaron directamente en los objetivos planteados para el curso, cabe mencionar que los estudiantes enfrentan diferentes problemáticas que influyeron en la toma de decisiones.

En la tabla número 2. Se muestran la situación personal de cada estudiante inscrito en el curso donde: 8 alumnos cambiaron de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud, 5 alumnos deciden no estudiar por falta de recursos económicos, mientras que un alumno decide trabajar este año y presentar examen de admisión en enfermería hasta el próximo año, un alumno argumenta que no cuenta con el apoyo familiar debido a la inseguridad que se vive en el estado de Zacatecas, finalmente cabe mencionar que 3 estudiantes del curso, presentarán examen de admisión para el ingreso al área de ciencias de la salud.

Tabla 2.

Tabla de aspiraciones vocacionales de los estudiantes, entrevista directa con los alumnos inscritos en el curso.

	NOMBRE DEL ALUMNO	CARRERA DE INTERÉS AL INICIO DEL CURSO	CARRERA DE INTERÉS AL FINAL DEL CURSO	SITUACIÓN PERSONAL
1	██████████ ██████	Medicina	Medicina	Falta de recursos económicos para estudiar de inmediato.
2	██████████ ██████████	Enfermería	Ing. En Software	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.

3	██████████ ██████████	Odontología	Ing. En Mecatrónica	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.
4	██████████ ██████████	Enfermería	Lic. En Educación	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.
5	██████████ ██████████	Medicina	Medicina	Presentará examen de admisión en el área de ciencias de la salud el día 03 de junio de 2023.
6	██████████ ██████████	Enfermería	Enfermería (UAZ)	Presentará examen de admisión en el área de ciencias de la salud el día 03 de junio de 2023.
7	██████████ ██████████	Enfermería	Enfermería (UAZ)	Poco apoyo familiar debido a la inseguridad que se presenta en Zacatecas.
8	██████████ ██████████	Enfermería	Comercio internacional	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.
9	██████████	Enfermería	Ing. Mecánico Agrario	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.
10	██████████ ██████████	Medicina	Medicina Universidad Autónoma de Durango Campus Zacatecas	Presentará examen de admisión para Medicina.
11	██████████ ██████████	Enfermería	Diseño Gráfico	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.
12	██████████ ██████████	Nutrición	Fisioterapia	No tramito ficha, y decide estudiar hasta el siguiente año, por falta de recursos económicos.
13	██████████ ██████████	Nutrición	Ing. Industrial	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.

14	██████████	Enfermería	Enfermería	No tramito ficha, y decide estudiar hasta el siguiente año, por falta de recursos económicos.
15	██████████ ██████████	Enfermería	Psicología	Cambio de carrera de interés por otra distinta al área de ciencias de la salud.
16	██████████ ██████	Enfermería	Enfermería	Decide trabajar este año y hasta el próximo año presentar examen de admisión a enfermería.
17	██████████	Odontología o Enfermería	Odontología o Enfermería	No tramito ficha, y decide estudiar hasta el siguiente año, por falta de recursos económicos.
18	██████████ ██████████	Odontología	Odontología	No tramito ficha, y decide estudiar hasta el siguiente año, por falta de recursos económicos.

Nota: Elaboración propia.

Al finalizar el curso los alumnos realizaron un examen de conocimientos sobre los contenidos abordados durante el curso, dicha evaluación se realiza mediante un cuestionario en la aplicación Kahoot. Los resultados se muestran en la figura 25. Cabe mencionar que solo realizaron el examen diez alumnos de los 18 totales que integraron el curso.

Figura 25.

Examen ciencias de la salud



Nota: Kahoot

Como se muestra en figura 26. Solo los 3 alumnos que presentarán examen de admisión para las carreras de ciencias de la salud tuvieron disponibilidad para realizar los simuladores de la guía del CENEVAL. Hasta la fecha solo un estudiante ha mandado evidencia.

Figura 26.

Exámenes de los módulos

The figure consists of three vertically stacked screenshots of a mobile browser displaying exam results on the website guia.ceneval.edu.mx/resu. Each screenshot shows a table with the following columns: 'Área o Módulo disciplinar', 'Porcentaje de aciertos (%)', 'Cantidad de aciertos', 'Reactivos respondidos', and 'Total de reactivos'. Below each table is a summary row with columns: 'Inicio', 'Termino', 'Duración', and 'Porcentaje total de aciertos (%)'.

Área o Módulo disciplinar	Porcentaje de aciertos (%)	Cantidad de aciertos	Reactivos respondidos	Total de reactivos
Biología	54.17	13	24	24

Inicio	Termino	Duración	Porcentaje total de aciertos (%)
18:33:41	19:12:40	0 Horas 38 Minutos	54.17 %

Área o Módulo disciplinar	Porcentaje de aciertos (%)	Cantidad de aciertos	Reactivos respondidos	Total de reactivos
Ciencias de la Salud	58.33	14	24	24

Inicio	Termino	Duración	Porcentaje total de aciertos (%)
19:24:30	19:45:44	0 Horas 21 Minutos	58.33 %

Área o Módulo disciplinar	Porcentaje de aciertos (%)	Cantidad de aciertos	Reactivos respondidos	Total de reactivos
Química	33.33	8	24	24

Inicio	Termino	Duración	Porcentaje total de aciertos (%)
19:47:18	19:54:33	0 Horas 7 Minutos	33.33 %

Nota: Resultados de los módulos Biología, Química y Ciencias de la Salud.

Como parte de los resultados de este proyecto de intervención es gratificante exponer que de las dos estudiantes que aplicaron la evaluación EXANI II 2023, una de ellas obtuvo un puntaje satisfactorio, el cual le permitió tener su pase directo a la carrera de Enfermería, en la Universidad Autónoma de Zacatecas, mientras que una estudiante más acreditó el proceso de selección para incorporarse a la carrera de Medicina en la Universidad Autónoma de Durango.

Cuestionario de evaluación del curso

“Curso en línea preparación para EXANI II en el área de ciencias de la salud,
diseñado en la plataforma Moodle”

Este cuestionario tiene como finalidad proporcionar información sobre los diferentes aspectos del curso que han realizado los alumnos del CECyTEZ José María Pino Suárez, para, de esta manera, mejorar futuras ediciones. Para esto se les compartió el siguiente enlace de Google Forms, https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSebdYaDzmVnctFjOd1-Xz_xqx4B-ijQOobidzFrwXLNEMV3Kg/viewform?usp=sf_link donde el alumno contestará las 15 preguntas que lo conforma, de las cuales la número 1 a la 4 se evaluará la calidad del curso, la pregunta 5 y 6 se evaluarán las actividades de aprendizaje, de la número 7 a la 10 se calificará la carga de trabajo para los alumnos, la pregunta 11 y 12 se evaluará el desempeño del facilitador, la pregunta 13, 14 y 15 se calificarán los contenidos del curso y finalmente la pregunta 16 es abierta para que el alumno comente alguna novedad para ediciones futuras del curso.

Calidad del curso

En la figura 27. Se muestran los resultados de la pregunta número uno, donde es posible observar la opinión de los estudiantes sobre la formación a distancia, destacando que el 30% mencionó que existen más inconvenientes que ventajas en esta metodología, además otro 30% de los estudiantes opinó que existen las mismas ventajas que inconvenientes, por otra parte el 20% destaco que la formación a distancia tiene más ventajas que inconvenientes, mientras que el 10%

señalo que hay muchos más inconvenientes que ventajas, finalmente otro 10% de la población encuestada comento que hay más ventajas que inconvenientes.

Figura 27.

1. En términos generales, y en tu situación personal concreta, esta metodología on-line (o de formación a distancia a través de internet) tiene:



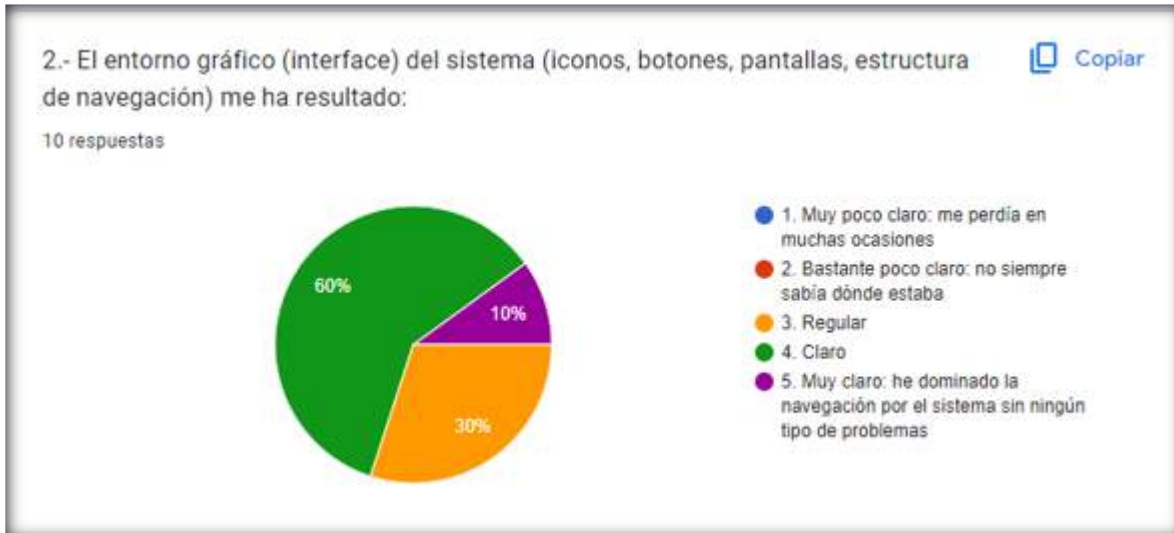
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la figura 28. Se muestran los resultados de la pregunta número dos, donde el 60% de los alumnos coinciden en que el entorno gráfico (interface) del sistema es claro, mientras que el 30% opinan que es regular y el 10% menciona ha sido muy claro el entorno del sistema.

Figura 28.

El entorno gráfico (interface) del sistema (iconos, botones, pantallas, estructura de navegación) me ha resultado:



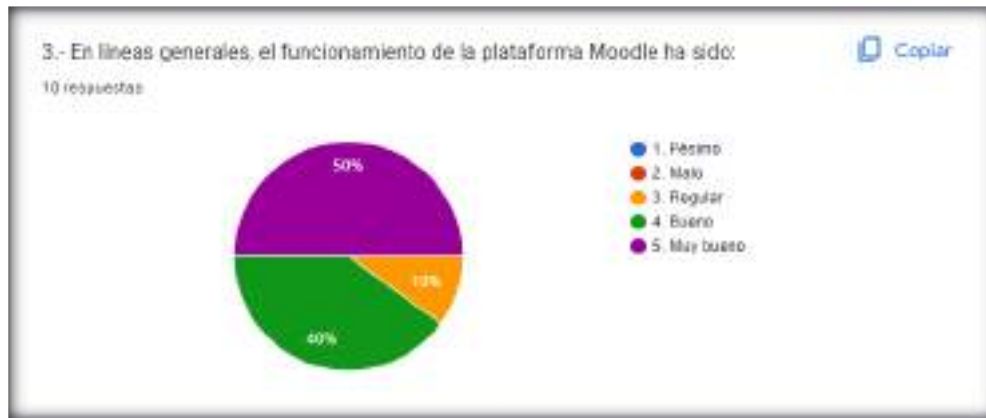
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPjqlW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la figura 29. Observamos que el 50% del alumnado opina que el funcionamiento de la plataforma Moodle les ha parecido muy bueno, mientras que un 40% comentaron que les parecía bueno el funcionamiento de la plataforma y solo un 10% destacó que el funcionamiento del sistema de gestión de aprendizaje Moodle fue regular.

Figura 29.

En líneas generales, el funcionamiento de la plataforma Moodle ha sido:



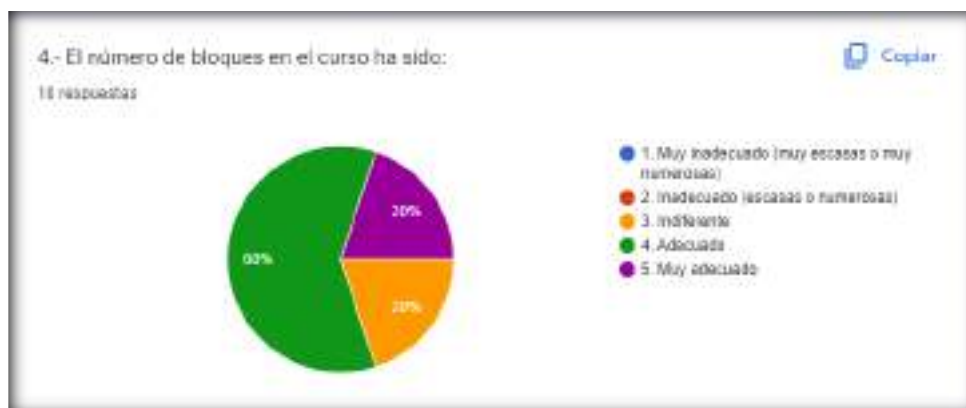
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Como se muestra en la figura 30. Los estudiantes coincidieron que el número de bloques en el curso fueron adecuados, mientras que el 20% les parece indiferente y el 20% responde que fue muy adecuado.

Figura 30.

El número de bloques en el curso ha sido:



Nota: recuperado de:

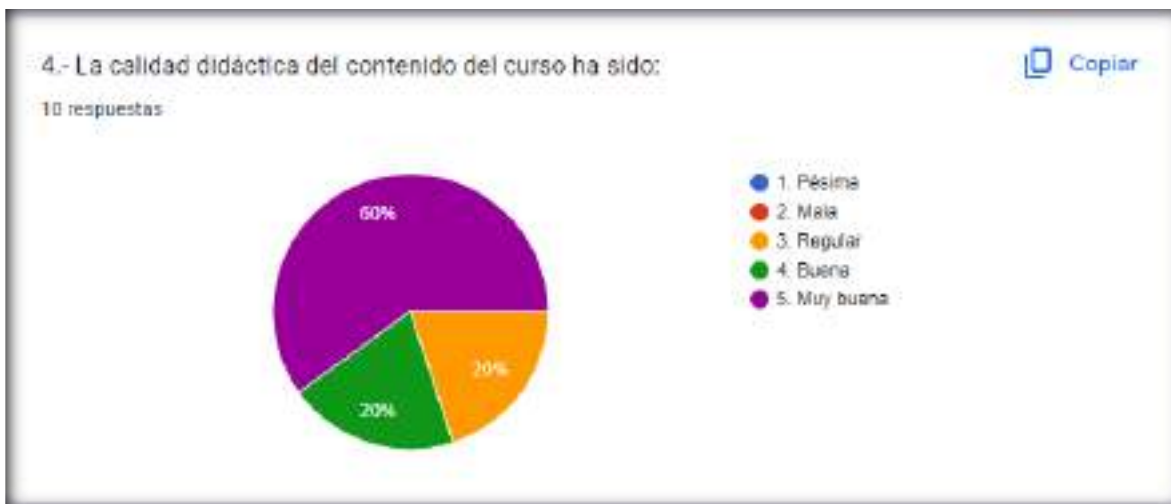
https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Actividades de aprendizaje

En la figura número 31. Observamos las respuestas sobre la calidad didáctica del contenido del curso donde: el 60% responde que les ha parecido muy buena, mientras que el 20% les parece buena y el otro 20% coinciden que fue regular.

Figura 31.

La calidad didáctica del contenido del curso ha sido:



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Como se muestra en la figura 32. El 60% de los alumnos coinciden en que las tareas de aprendizaje fueron eficaces, mientras que el 20% ha tenido una repercusión mediana en su aprendizaje, el 10% dice que ha incidido poco en su aprendizaje y al igual el 10% menciona que ha incidido muy poco en su aprendizaje.

Figura 32.

En líneas generales, las tareas de aprendizaje realizadas:



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Carga de trabajo para los alumnos

En la figura 33. Se muestran los resultados del tiempo que le han dedicado al curso donde: el 80% responde que le han dedicado menos de 40 horas totales de trabajo, mientras que el 10% solo dedico entre 40 y 80 horas y solo el 10% de los estudiantes dedico de 80 a 130 horas en el curso.

Figura 33.

Aproximadamente, he dedicado a este curso un total de:



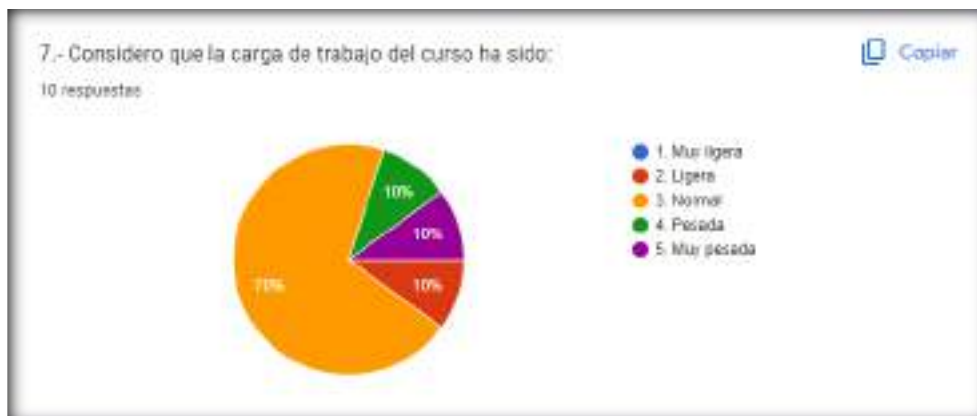
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPjqlW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la figura 34. Observamos que el 70% del alumnado considera que la carga de trabajo del curso ha sido normal, mientras que un 10% se les hizo ligera, otro 10% les parece pesada y el otro 10% considera que fue muy pesada.

Figura 34.

Considero que la carga de trabajo del curso ha sido:



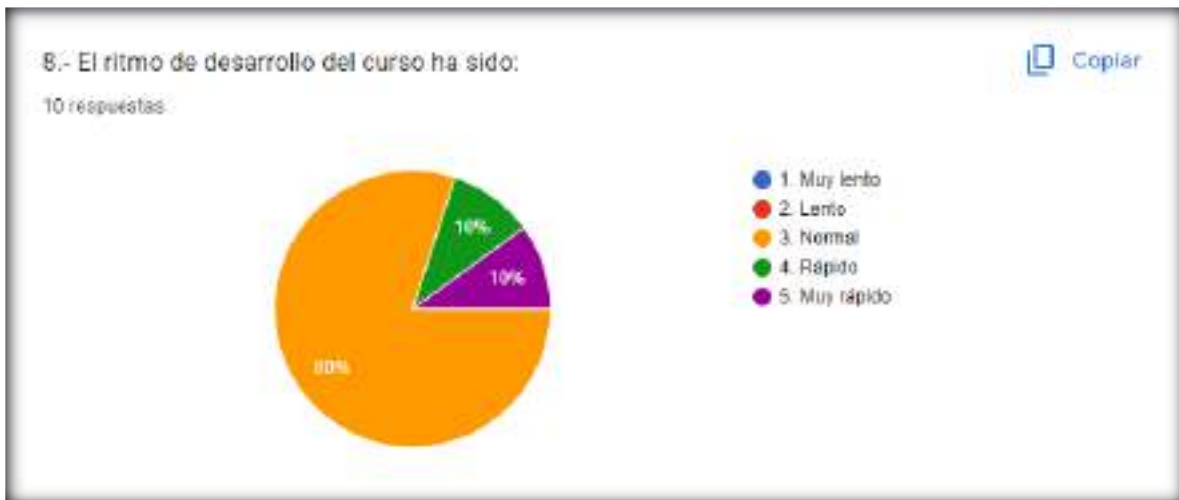
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPjqlW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la figura 35. El 80% de los alumnos coinciden que el ritmo de desarrollo del curso ha sido normal, mientras que el 10% responde que fue rápido y el otro 10% contesta que fue muy rápido.

Figura 35.

El ritmo de desarrollo del curso ha sido:



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Se muestra en la figura 36. Los resultados de la disponibilidad de medios técnicos para participar en el curso, donde: el 60% de los alumnos responde que algunas ocasiones había disponibilidad, mientras que un 20% no disponía de medios a su alcance, un 10% contesta que casi nunca, en tanto el 10% se le ha dificultado bastante.

Figura 35.

La disponibilidad de medios técnicos (ordenadores, conexión a Internet, software, etc...) en mi centro (o en mi casa) me ha dificultado la participación en el curso:



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Desempeño del facilitador

En la figura 36. Se muestran los resultados del facilitador sobre el dominio de los temas del curso, donde: el 80% lo califica como normal, un 10% responde que es alto y otro 10% contesta que es muy alto.

Figura 36.

El dominio del facilitador sobre los temas ha sido:



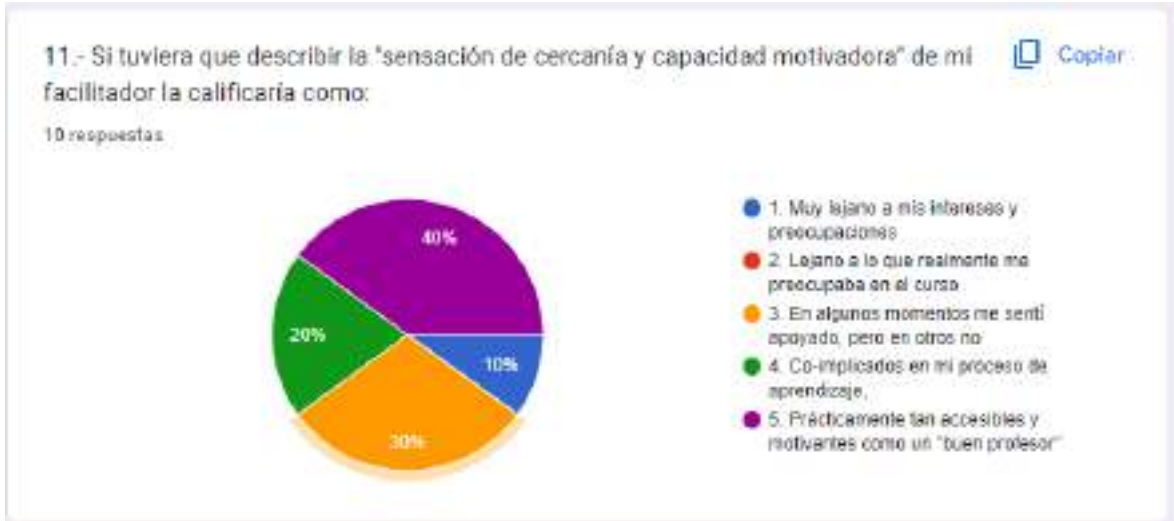
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la siguiente figura 37. Se presentan los resultados sobre la sensación y cercanía motivadora del facilitador, obteniendo como resultados que el 40% de los alumnos dice que es un buen profesor motivador, mientras que el 30% responde que en algunos momentos se sintió apoyado, un 20% coincide que el facilitador si se involucra en el proceso aprendizaje y solo un 10% responde que fueron muy lejanos a sus intereses y preocupaciones.

Figura 37.

Si tuviera que describir la "sensación de cercanía y capacidad motivadora" de mi facilitador la calificaría como:



Nota: recuperado de:

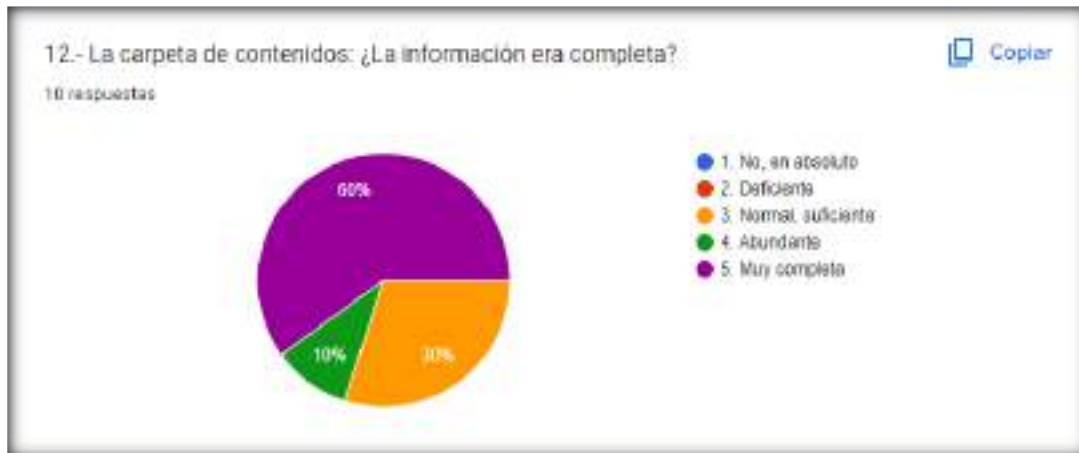
https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Contenidos del curso

Como se muestra en la figura 38. El 60% de los alumnos responden que la carpeta de contenidos del curso era muy completa, mientras que el 30% se les hizo normal y solo un 10% le parece abundante.

Figura 38.

La carpeta de contenidos: ¿La información era completa?



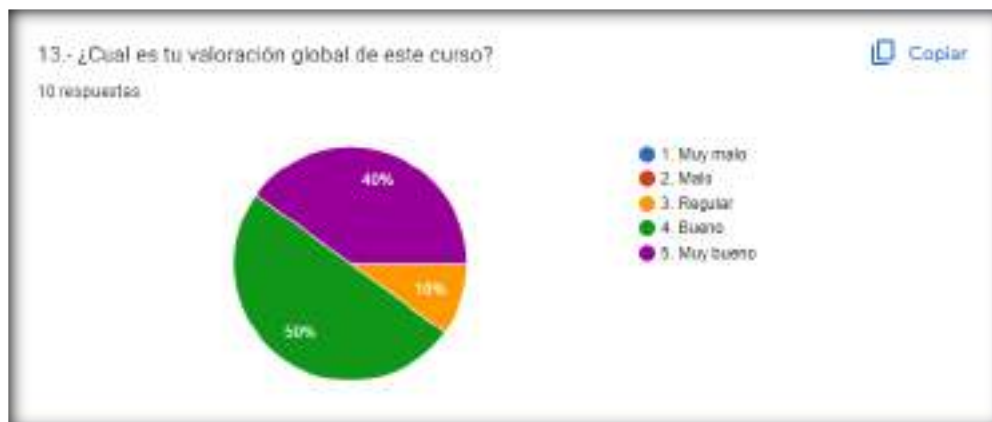
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-gkt_s4/edit#responses

En la figura 39. Se puede observar los resultados de la valoración global sobre el curso, teniendo los siguientes porcentajes: 50% les parece bueno, mientras que el 40% coinciden que es muy bueno y solo el 10% señalaron que fue regular.

Figura 39.

¿Cuál es tu valoración global de este curso?



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la figura 40. Observamos los resultados sobre la recomendación del curso obteniendo los siguientes porcentajes: un 50% menciona que sin duda le animaría a hacerlo, mientras que el 30% opina que posiblemente si recomendaría el curso, mientras tanto el 10% responde que solo en determinadas circunstancias y un 10% no lo recomendaría.

Figura 40.

¿Recomendarías a un compañero que hiciera este curso (suponiendo que quisiera presentar EXANI II para ingresar a una de las carreras del área de Ciencias de la Salud?



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Finalmente se puede observar en la figura 41. Donde los alumnos tienen la libertad de proponer alguna novedad mejora para que el curso fuera mejor para ediciones futuras. La mayoría de los alumnos coinciden en que estuviera muy bien que se realicen prácticas de laboratorio, así como, trabajar de forma presencial y que el contenido del curso sea más específico.

Figura 41.

Comenta por favor, alguna novedad que añadirías para futuras ediciones de este curso

15.- Comenta por favor, alguna novedad que añadirías para futuras ediciones de este curso

9 respuestas

- Información más específica y que abarque mas temas
- Todo está muy bien el contenido es muy interesante
- Alguna práctica en el laboratorio estaría muy bien
- Hacer practicar con un poco más de interacción
- Realizar prácticas
- Hacer algunas prácticas en el laboratorio
- Más sobre Matemáticas
- Ninguna, solo tal vez que la información sea un poco más resumida y trabajar más en horario de escuela
- Trabajo más presencial

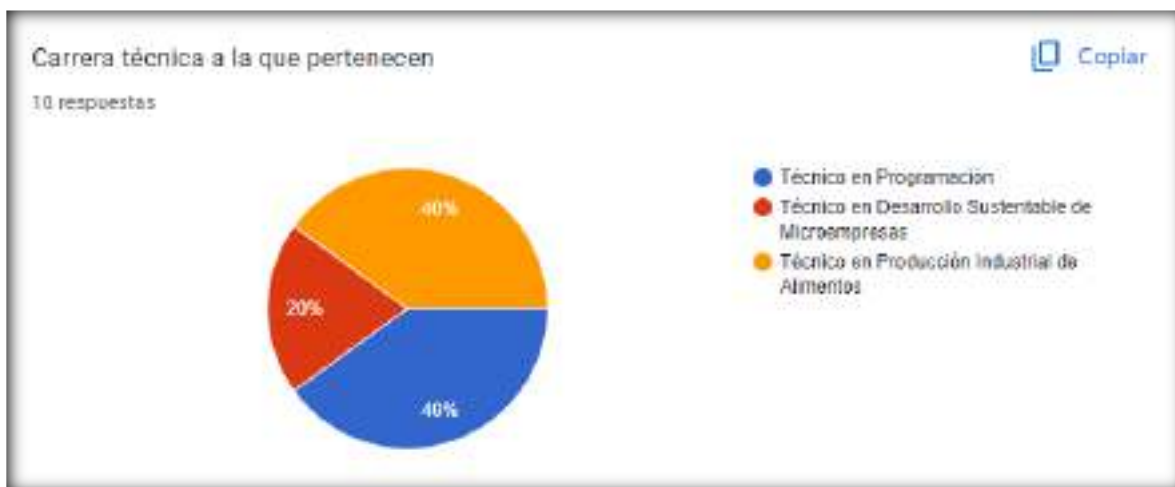
Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

En la figura 42. Se muestra que el 40% de alumnos que respondieron la evaluación sobre el curso, fueron de la carrera de Técnico en programación, al igual otro 40% pertenecen a la carrera de Técnico en Producción Industrial de Alimentos, mientras que el 20% forma parte de la carrea de Técnico en Desarrollo Sustentable de Microempresas.

Figura 41.

Carrera técnica a la que pertenecen



Nota: recuperado de:

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPJqloW5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit#responses

Capítulo 5: Conclusiones

A partir de la intervención implementada se logró poner en marcha un curso en línea, esto bajo la iniciativa de proponer la plataforma Moodle como estrategia de trabajo a distancia para llevar a cabo el curso de preparación para el EXANI II en el área de ciencias de la salud.

Participaron dieciocho estudiantes de sexto semestre del CECyTEZ José María Pino Suárez, quienes por iniciativa propia sugirieron la implementación de un curso de fortalecimiento en el área de ciencias de la salud.

El curso en línea se llevó a cabo a través de la plataforma Moodle, en la cual los estudiantes tuvieron la oportunidad de acceder a los contenidos y materiales diseñados para su aprendizaje, cabe mencionar que del total de participantes solo el 50% de ellos se mantuvieron constantes en la entrega de las actividades propuestas en cada bloque, el resto de educandos mostraron desinterés a lo largo del curso en línea, debido a diferentes circunstancias personales.

El curso en línea se diseñó en base al Modelo de diseño instruccional ASSURE, en la cual primeramente se hizo el análisis de los estudiantes destacando que la mayoría de ellos tienen la inquietud y deseo de continuar sus estudios de nivel superior, sin embargo la gran mayoría de ellos no cuenta con los recursos económicos necesarios para hacerlo.

Los objetivos de aprendizaje se establecieron de acuerdo a cada bloque que integran el curso.

Moodle constituye una alternativa adecuada para la educación en línea, ya que permite acceder a ella de una forma gratuita y tiene un fácil manejo.

Los estudiantes trabajaron en los contenidos y materiales del curso durante 12 semanas, la mayoría externo que las actividades propuestas en el curso fueron adecuadas.

Respecto a la etapa de la participación de los estudiantes del curso, se puede resaltar que no fue la esperada, ya que hubo muchas deserciones en el transcurso del curso.

Se pidió a los estudiantes que realizarán una encuesta en la cual compartieran su punto de vista acerca de la viabilidad del curso en línea, coincidiendo que en términos generales la propuesta del curso es adecuada, sin embargo, resaltaron que podría complementarse realizando prácticas de laboratorio para fortalecer los contenidos teóricos y generar espacios presenciales para la resolución de dudas.

Como recomendaciones a considerar en el presente proyecto se reconoce la importancia de contar con una conexión estable de internet por parte de todos los involucrados, así como que el estudiante posea un perfil vocacional acorde a ciencias de la salud para evitar las deserciones durante el curso, finalmente que exista apoyo de parte de las autoridades educativas del plantel José María Pino Suárez para brindar los espacios correspondientes en el horario escolar para fortalecimiento del curso en línea.

Se concluye que el curso representa una alternativa favorable para el fortalecimiento de los contenidos del área de ciencias de la salud, sin embargo, es importante resaltar que la educación en línea todavía es una herramienta diferente a la educación presencial en la que todos están familiarizados, los estudiantes del plantel José María Pino Suárez no poseen cualidades fundamentales que exige la

educación a distancia, como la organización del tiempo y el aprendizaje autónomo. Por lo que el curso puede reestructurarse tomando en cuenta las sugerencias externadas por los mismos participantes del curso.

En base a los resultados obtenidos por las estudiantes que aplicaron evaluaciones para el ingreso a las carreras correspondientes de ciencias de la salud, se puede concluir que el curso en línea diseñado en la plataforma Moodle sirvió como una herramienta de apoyo para la obtención de estos resultados, sin dejar de lado que aún tiene áreas de oportunidad que se deberán trabajar para potenciar la calidad del curso en línea.

Referencias

- Adell, J. (2006). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (7), a007.
<https://doi.org/10.21556/edutec.1997.7.570>
- Águeda, B., y Ana, C. (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio Europeo de Educación Superior: en el espacio europeo de educación superior (Vol. 10): Narcea Ediciones.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=7614>
- Aprendizaje Autónomo. Capítulo 4. Cátedra Unadista [sitio web]. 2011 [consulta 25 noviembre 2016]. Disponible en:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/434206/434206/captulo_4_aprendizaje_autnomo.html
- Arellano, D. (2018). Relación entre Habilidades de Pensamiento, Aprendizaje autónomo y rendimiento académico en los estudiantes de la IE Públicas del distrito de Paramonga. (Tesis para optar el grado de Doctor en Educación), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION, Perú.
- Beltrán Baquerizo, G. E., Amaiquema Márquez, F. A., & López Tobar, F. R. (2020). La motivación en la enseñanza en línea. Revista Conrado, 16(75), 316-321. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-316.pdf>
- Barboza, C. Camarillo, H. (2020). La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de una plataforma virtual institucional: Hallazgos incipientes del constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel, conforme a las percepciones

de los informantes. Revista Pedagógica Universitaria y Didáctica del Derecho. VOL. 7 NÚM. 2,19-39. Consultado de: http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/16853/La%20ense%C3%b1anza-aprendizaje%20del%20derecho%20a%20trav%C3%A9s%20de%20una%20plataforma%20virtual%20institucional_REVISTA%20PEDAGOGIA%20UDD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Blanco, L. (2021). "MOODLE: Contigo en la distancia" Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v41n1/0257-4314-rces-41-01-21.pdf>

Cabero, J., Bartolomé, A; Cebrián, M., Duarte, A; Martínez, F. y Salinas, J. (1999). Tecnología Educativa: diversas formas de definirla. En Julio Cabero. Tecnología Educativa, Definición y clasificación de los medios y materiales de enseñanza, Criterios generales para la utilización e integración curricular de los medios. Madrid: Síntesis Educación. Consultado en: https://campus.fahce.unlp.edu.ar/pluginfile.php?file=%2F122746%2Fmod_resource%2Fcontent%2F1%2FCabero%2C%20J.%20%281999%29%20Tecnolog%C3%ADa%20Educativa.%20Cap.%207.pdf

DEL CERRO, Gema María. 2015. Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje. XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial. Disponible en: <https://goo.gl/x6Z70t>. Consultado el 10.12.2016.

DE LA TORRE ZERMEÑO, Francisco. 12 Lecciones de pedagogía, educación y didáctica. México Alfaomega, 2005. 263 p. ISBN: 970-15-1026-7

- Díaz-Barriga, Ángel (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, IV (10),3-21. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128588003>
- Flórez, H. (2019). Ventajas de la implementación del modelo pedagógico cognitivo de plataforma Moodle para el proceso de enseñanza aprendizaje, *Revista ideales*, 77–80. Consultado en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1963/1535>
- García, P. (2010). Enseanza Virtual y Presencial de las Literaturas. *Revista SIGNA*, Vol.19(No. 2), pp. 423-426.
- Giesbrech, Natalie. 2007. Connectivism: Teaching and learning. Retrieved March 26, 2008, from <http://design.test.olt.ubc.ca/Connectivism: Teaching and Learning>
- Gutiérrez, C. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. 8(2), 279-293. *Desarrollo e Innovación*.
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. N° (1). págs. 111-122. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>
- Ibarra, T. H. (2022). “La implementación didáctica de herramientas tecnológicas para mejorar los aprendizajes en ciencias naturales de los alumnos de tercer grado de educación primaria” Universidad Autónoma de Zacatecas. Recuperado de <http://148.217.50.3/jspui/handle/20.500.11845/3017>

Jiménez Rodríguez, Raúl & González, Cumbreira & Macías Socarrás, Idalberto.

(2020). Efectividad de la plataforma virtual Moodle en el desarrollo de una asignatura técnica. Vol. 41. 6. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/339750316_Efectividad_de_la_plataforma_virtual_Moodle_en_el_desarrollo_de_una_asignatura_tecnica_Effectiveness_of_the_Moodle_virtual_platform_in_the_development_of_a_technical_subject Contenido

Lechuga, A. Rojas, A. (2016). "Moodle Como Herramienta De Comunicación Y Enseñanza Aprendizaje, Desde Un Enfoque Constructivista" Vol. 17 Núm. (11), 1-18. Consultado en: <https://www.revista.unam.mx/vol.17/num11/art79/art79.pdf>

Leyva López, Hermelinda Patricia, Pérez Vera, Monserrat Gabriela, & Pérez Vera, Sandra Mercedes. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. Caso con estudiantes de la Licenciatura en Turismo. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 84-111. <http://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/374>

Martínez R., A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos. *Apertura*; 9(10), 105-118. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Florentino-Puente/publication/331686829_NUEVAS_TECNOLOGIAS_Y_SU_IMPACTO_EN_LA_EDUCACION/links/5c87f70892851c1df93d3db4/NUEVAS-TECNOLOGIAS-Y-SU-IMPACTO-EN-LA-EDUCACION.pdf#page=60

Martínez, D. S. F. (2010). Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0. 18.

Consultado en: <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170121969008.pdf>

Moodle.org. (2020). Historia y origen de Moodle In Historia (Vol. 8, pp. 485).

Australia GNU General Public License.

Pérez Porto, J., Merino, M. (19 de noviembre de 2014). *Tecnología educativa – Qué*

es, ventajas, historia y usos. Definición de. Última actualización el 3 de

agosto de 2021. Recuperado de <https://definicion.de/tecnologia-educativa/>

Rivero, I., Gómez, M. y Abrego, R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias

didácticas: criterios de selección. Revista Educación y Tecnología,

Volumen (3), 190 – 206. Consultado en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4620616>

Rizo, M. (2018). Aprendizaje con MOODLE. Multi-Ensayos, Volumen 4(número 8),

18–25. Recopilado de:

<https://revistasnicaragua.cnu.edu.ni/index.php/multiensayos/article/view/4946/4952>

Rodríguez-Solís, A. N. (2020). YouTube. Con-Ciencia Boletín Científico De

La Escuela Preparatoria No. 3, 7(14), 6-7. Recuperado a partir de

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/6102>

Salas, S. (2019). *Uso de la Plataforma Virtual Moodle y el Desempeño Académico*

del Estudiante en el Curso de Comunicación II en el Periodo 2017-02 de la

Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos. Universidad Tecnológica del

Perú. Consultado en:

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1996>

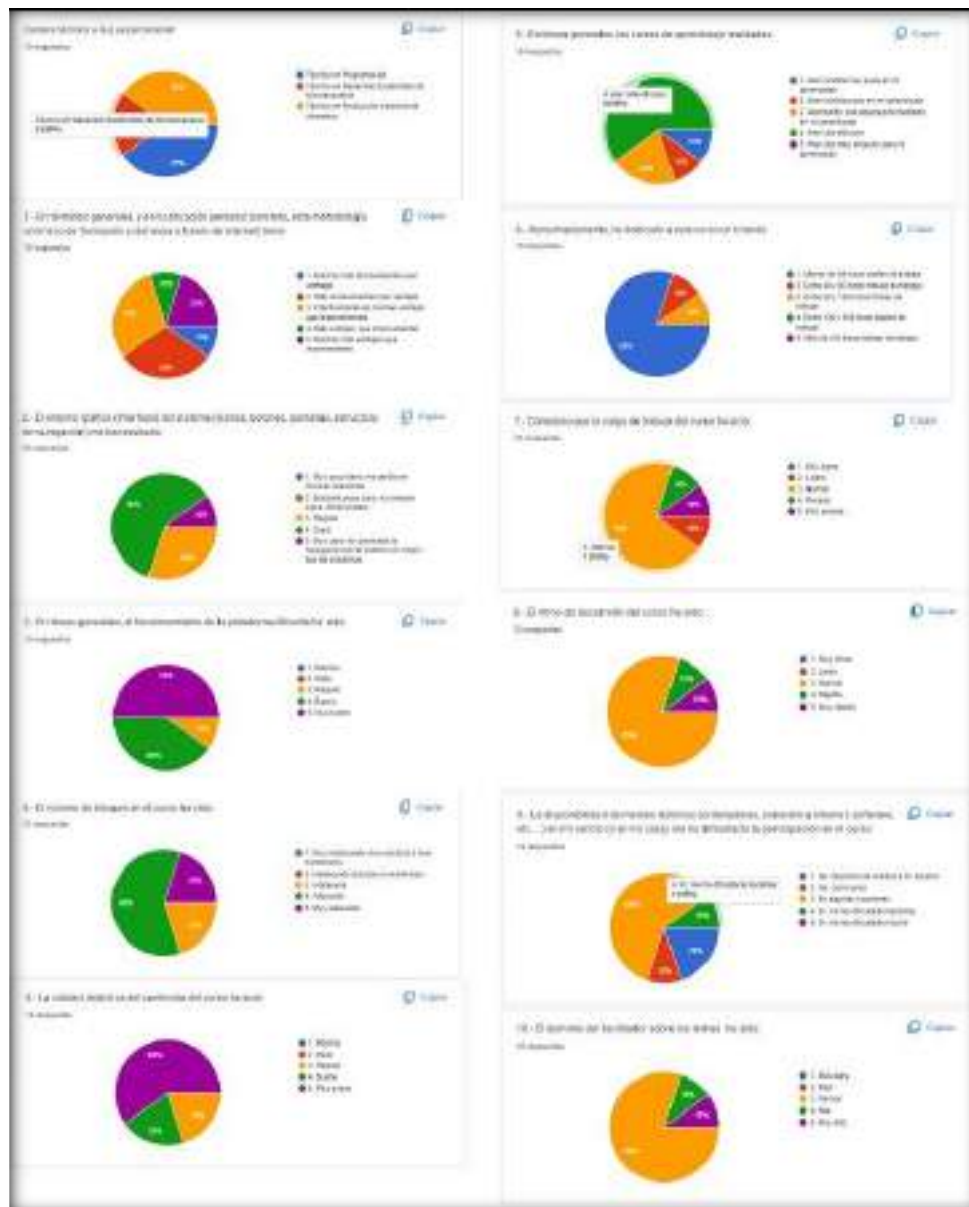
- Schunk, D. H., Pineda A. L. E., & Ortiz S. M. E. (2012). Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa. Consultado en: https://buo.mx/assets/shunk-teorias_del_aprendizaje---dale-h-schunk.pdf
- Sierra Pérez, JH, (2005). Aprendizaje autónomo: eje articulador de la educación virtual. Revista Virtual Universidad Católica del Norte , (14), Recopilado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220381010>
- Valverde, O., García, M., y Ochoa, D. (2019). Programa de estudios para la capacitación de profesores en la plataforma Moodle. 11(2), 130-139. Journal Research.
- Velasco J. (2017). Análisis, evaluación e integración de Moodle con herramientas de la web 2.0. (Tesis Doctoral), Universitat d'Alacant-Universidad de Alicante, Ecuador.
- Wiliam M. Peralta. (2015). La plataforma virtual como herramienta de enseñanza. Revista Vinculando. <https://vinculando.org/beta/beneficios-plataforma-virtual-ensenanza.html>

Anexos

Anexo 1

Cuestionario de evaluación a los alumnos sobre el curso ciencias de la salud

https://docs.google.com/forms/d/1QJ1N0ptPjql0W5OkxotxR0jzvt7t9jBuFzHD-qkt_s4/edit



11. Se următoarele servicii la "transportul de persoane" clasificate în activități de servicii la capitolul 45 din Codul CAI:

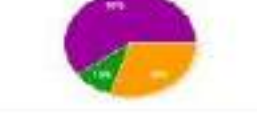
16 milioane



- 1. Transportul de persoane în autobuzuri
- 2. Transportul de persoane în tramvaie
- 3. Transportul de persoane în metrou
- 4. Transportul de persoane în taxi
- 5. Transportul de persoane în autocamioane
- 6. Transportul de persoane în autocamioane
- 7. Transportul de persoane în autocamioane

12. La transportul de persoane în taxi la transportul de persoane:

10 milioane



- 1. Transportul de persoane în autobuzuri
- 2. Transportul de persoane în tramvaie
- 3. Transportul de persoane în metrou
- 4. Transportul de persoane în taxi
- 5. Transportul de persoane în autocamioane

13. Activitatea de transport de persoane în taxi:

10 milioane



- 1. Transportul de persoane în autobuzuri
- 2. Transportul de persoane în tramvaie
- 3. Transportul de persoane în metrou
- 4. Transportul de persoane în taxi
- 5. Transportul de persoane în autocamioane

14. Activitatea de transport de persoane în taxi la transportul de persoane:

10 milioane



- 1. Transportul de persoane în autobuzuri
- 2. Transportul de persoane în tramvaie
- 3. Transportul de persoane în metrou
- 4. Transportul de persoane în taxi
- 5. Transportul de persoane în autocamioane

15. Activitatea de transport de persoane în taxi la transportul de persoane:

10 milioane

- 1. Transportul de persoane în autobuzuri
- 2. Transportul de persoane în tramvaie
- 3. Transportul de persoane în metrou
- 4. Transportul de persoane în taxi
- 5. Transportul de persoane în autocamioane

Anexo 2

Examen post curso en aplicación Kahoot



Anexo 3

Simulador EXANI II

The image displays three screenshots of a mobile browser interface showing exam results. Each screenshot shows a table with columns for 'Área o Módulo disciplinar', 'Porcentaje de aciertos (%)', 'Cantidad de aciertos', 'Reactivos respondidos', and 'Total de reactivos'. Below each table is a summary table with columns for 'Inicio', 'Termino', 'Duración', and 'Porcentaje total de aciertos (%)'. The browser address bar shows 'guido.ceneval.edu.mx/resu'.

Screenshot 1: Biología

Área o Módulo disciplinar	Porcentaje de aciertos (%)	Cantidad de aciertos	Reactivos respondidos	Total de reactivos
Biología	54.17	13	24	24

Inicio	Termino	Duración	Porcentaje total de aciertos (%)
18:23:41	19:12:40	0 Horas 58 Minutos	54.17 %

Screenshot 2: Ciencias de la Salud

Área o Módulo disciplinar	Porcentaje de aciertos (%)	Cantidad de aciertos	Reactivos respondidos	Total de reactivos
Ciencias de la Salud	58.33	14	24	24

Inicio	Termino	Duración	Porcentaje total de aciertos (%)
19:24:20	19:45:44	0 Horas 21 Minutos	58.33 %

Screenshot 3: Química

Área o Módulo disciplinar	Porcentaje de aciertos (%)	Cantidad de aciertos	Reactivos respondidos	Total de reactivos
Química	33.33	8	24	24

Inicio	Termino	Duración	Porcentaje total de aciertos (%)
19:47:18	19:54:33	0 Horas 7 Minutos	33.33 %

Anexo 4

Estructura del contenido del curso en línea

<https://cursopreparacioncienciasdelasalud.milaulas.com/course/view.php?id=2>

▼ Temario y Convocatoria de Ingreso 2023

Colapsar todo



Temario

Marcar como hecho



Convocatoria de ingreso 2023

Marcar como hecho



Preinscripción Nivel Superior UAZ

Marcar como hecho

▼ Ciencias Biológicas



Presentación de la Célula

Marcar como hecho



Estructura celular y moléculas orgánicas

Marcar como hecho



Organelos celulares

Marcar como hecho



Crucigrama organelos celulares

Abiertos: miércoles, 15 de febrero de 2023, 00:00

Pendientes: martes, 9 de mayo de 2023, 00:00

Marcar como hecho



Célula vegetal

Marcar como hecho



Analogía de Organelos y características de los seres vivos

Marcar como hecho



Ciclo celular

Marcar como hecho



Ciclo celular

Marcar como hecho



Mitosis

Marcar como hecho



Meiosis

Marcar como hecho



Bases de la Biología Molecular y Primera Ley de Mendel

Marcar como hecho



Práctica #1 Características dominantes y recesivas

Abiertos: martes, 28 de febrero de 2023, 00:00 - **Pendientes:** martes, 9 de mayo de 2023, 00:00

Marcar como hecho



Segunda y Tercera Ley de Mendel

Marcar como hecho



Ejercicios de Genética

Abiertos: martes, 28 de febrero de 2023, 00:00 - **Pendientes:** martes, 9 de mayo de 2023, 00:00

Marcar como hecho



Mutaciones y grupos sanguíneos

Marcar como hecho



Replicación, Transcripción y Traducción

Marcar como hecho



Cuestionarios

Marcar como hecho



Anexos

Marcar como hecho



Aparatos y Sistemas

Marcar como hecho

✓ Ciencias Químicas



Niveles de organización de la materia

Marcar como hecho



Modelo de Jhon Dalton

Marcar como hecho



Modelo de Niels Bohr

Marcar como hecho



Clasificación de los elementos de la tabla periódica

Marcar como hecho



Tipos de enlace atómico

Marcar como hecho



Tipos de enlace atómico

Marcar como hecho



Grupos químicos funcionales

Marcar como hecho



Compuestos Orgánicos

Abiertos: Jueves, 23 de marzo de 2023, 00:00 **Pendientes:** martes, 9 de mayo de 2023, 00:00

Marcar como hecho



El agua y su importancia biológica

Marcar como hecho



Tipo de soluciones

Marcar como hecho



Bioquímica

Marcar como hecho



Definición de pH

Marcar como hecho

▼ Ecología y salud



Definición de Salud y Enfermedad

Marcar como hecho



Triada Ecológica

Marcar como hecho



Triada Ecológica

Marcar como hecho



Historia natural de la Enfermedad

Marcar como hecho



Historia Natural de la Enfermedad

Marcar como hecho



Niveles de Prevención de Leavell y Clark

Marcar como hecho



Niveles de Prevención y esquema de la historia natural de la Enf.

Abiertos: domingo, 9 de abril de 2023, 00:00 **Pendientes:** jueves, 10 de mayo de 2023, 23:59

Marcar como hecho

▼ Guías y simuladores EXANI II



Simuladores Exani II

Marcar como hecho



Guía Interactiva EXANI

Marcar como hecho

Entra al Link y regístrate para acceder a la guía interactiva del EXANI



Sitios de apoyo para Exani II

Marcar como hecho



Guía de Biología

Marcar como hecho



Kahoot

Marcar como hecho

Anexo 5

Lista de participantes del curso

<input type="checkbox"/>	Nombre / Apellido(s)	Dirección Email	Roles	Grupos	curso	Estatus
<input type="checkbox"/>	JA Juanita Anguiano Torres	torrejuanita557@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	IE JESUS ESCOBEDO DAVILA	jesus44431933579@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	60 días 7 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	JG JORGE LUIS GALLEGOS DAVILA	jjallegoslopez96@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 días 19 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	GG GABRIELA ALEYDIS GARCIA CORTES	aleydisgabriela@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	10 días 8 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	LG LIZBETH GARCIA PEDRAZA	lizbethgarciapedraza27@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	58 días	Activo
<input type="checkbox"/>	LG LIZETH GARCIA PEDRAZA	lizethgarciapedraza7@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	15 días 11 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	JG JENNIFER NOELIA GONZALEZ TORRES	jennigon2695@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	81 días 10 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	BM BRENDA MEDINA RODRIGUEZ	medinabrenda7@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 días 23 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	CM Cruz Melissa Mora	cmzmelissamora22@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	Nunca	Activo
<input type="checkbox"/>	TO Tania Ortiz Calderon	taniaortiz486@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 días 23 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	AP AHQUBAMA ALINNE PEREZ ZAVALA	tamiszavala2005@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	56 días 2 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	FR FLOR VIOLETA RENOVARO DAVILA	florrenovatodavila@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	17 días 23 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	SH SAHIRA RENOVARO MOLINA	sahirarenovato66@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 días 12 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	SH SARAHÍ RENOVARO MOLINA	sarahimolina196@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 días 23 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	RII ROSA ISELA REYES MORA	m6021856@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	8 días 8 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	ER ESTRELLA GISELA RUIZ FRAGA	estrellaruizfraga@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	18 días 3 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	CT CYNTHIA JOCABED TORRES MEDINA	torresmedinajocabed@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	33 días 20 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	JT JESUS TORRES VARELA	torresjesus59214@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	12 días 23 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	Administrador Usuario	cursoseparacioncs@gmail.com	Profesor	No hay grupos	35 segundos	Activo

Anexo 6

Capacitación sobre el uso y manejo de la plataforma Moodle

