



**Universidad Centroamericana
de Ciencias Empresariales**

**Tesis monográfica para optar al título de Ingeniería en Administración de
Sistemas informáticos**

TEMA:

“Plataforma digital para el registro e información de proyectos innovadores y
científicos en UCEM”

(PD-RIPIC UCEM)

AUTORES:

Br. Roberto Martín Sequeira Guerrero

Br. Yordin Steven Obando Pilarte

TUTOR:

MSc. Irene Martínez Mejía

FACULTAD:

Ingeniería

Managua, 09 de Mayo de 2025

CARTA AVAL DE TESIS



CARTA AVAL DEL TUTOR

Msc. Salvadora Castrillo Lumbl

Vicerrectora académica

UCEM

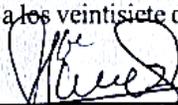
Estimada Msc. Castrillo:

En cumplimiento de los Artículo 36 y 38 del Capítulo XI Funciones del Tutor del REGLAMENTO DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS MEDIANTE DEFENSA DE MONOGRAFÍA, aprobado por el Consejo Universitario en resolución del 28 de mayo del 2019, que dice:

Artículo 36: "El tutor es el responsable directo de asesorar, guiar y orientar al estudiante en la metodología y áreas del conocimiento de acuerdo a la temática del trabajo monográfico" y Artículo 38: "En la valoración del trabajo monográfico, el tutor considerará los siguientes aspectos: a) correspondencia de los trabajos con el tema, objetivos y contenidos; b) Cumplimiento del plan de trabajo; c) aplicación de competencias desarrolladas; d) iniciativa, originalidad y nivel de preparación del documento; e) solida fundamentación teórica y f) nivel de aplicabilidad"

El suscrito asesor de Monografía hace constar que los bachilleres: Br. Roberto Martín Sequeira Guerrero, Carné No. 2019030120045, y Br. Yordin Steven Obando Pilarte, Carné No. 2019030120030, han culminado satisfactoriamente su Monografía con el tema "Plataforma Digital para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en UCEM" (PD-RIPIC UCEM), cumpliendo con los criterios de coherencia metodológica, rigor técnico y de calidad científica requeridos para su defensa tras una revisión minuciosa de su contenido, incluyendo la incorporación de observaciones del tutor científico y metodológico.

Dado en la ciudad de Managua, a los veintisiete días del mes de marzo del dos mil veinticinco.



Msc. Irene de los Angeles Martínez Mejía
Tutor científico y metodológico

C.C: Archivo/ Cronológico.

CARTA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE LA PLATAFORMA

Managua, 16 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

CARTA DE REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PLATAFORMA PD-RIPIC

A quien corresponda,

Yo, MSc. Cinthya Rosales Martínez, en mi calidad de experta externa en validación de sistemas, hago constar que he llevado a cabo la revisión y validación del proyecto titulado "Plataforma Digital para el Registro e Información de Proyectos Innovadores y Científicos en UCEM (PD-RIPIC)", desarrollado por los estudiantes Yordin Steven Obando Pilarte y Roberto Martín Sequeira Guerrero.

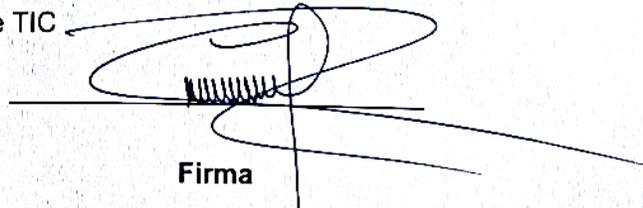
Durante el proceso de validación, realicé un análisis detallado del sistema y proporcioné una serie de recomendaciones técnicas, las cuales fueron implementadas adecuadamente por el equipo de desarrollo. Tras realizar una nueva revisión, confirmo que las correcciones fueron aplicadas de manera efectiva, mejorando significativamente la funcionalidad, la usabilidad y la seguridad de la plataforma.

Asimismo, se llevaron a cabo las pruebas correspondientes para validar el correcto funcionamiento de la plataforma, las cuales fueron exitosas, asegurando que cumple con los requisitos establecidos. Por lo tanto, certifico que el sistema ha sido ejecutado y aprobado para su uso.

Atentamente,

Nombre: MSc. Cinthya Rosales Martínez

Profesión: Directora de TIC



Firma

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco infinitamente a Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la paciencia para superar cada desafío a lo largo de este proceso. Su luz ha sido mi guía, y su amor, mi motor. Gracias por mostrarme que, con fe, esfuerzo y dedicación, no hay sueño imposible de alcanzar.

A la Universidad UCEM, mi más sincero agradecimiento por brindarme la oportunidad de formarme en un ambiente académico que me permitió crecer y aprender. Gracias a cada uno de los docentes y al personal administrativo, cuya labor ha sido fundamental en mi desarrollo profesional y personal.

A mi tutora, la Master Irene Martínez Mejía, le agradezco profundamente por su apoyo incondicional, su paciencia y por su guía constante. Su orientación y confianza fueron claves para que pudiera llegar hasta aquí. Gracias por creer en mí y acompañarme en cada paso de este proceso.

A mis padres, gracias por su amor inquebrantable, por su apoyo constante y por ser la razón por la cual nunca dejé de luchar por mis sueños. Este logro es, sin lugar a dudas, un reflejo de todo su sacrificio y esfuerzo.

A mis familiares, por su comprensión, paciencia y por estar siempre presentes en cada momento, brindándome su amor y apoyo incondicional.

A mis amigos y compañeros, gracias por su amistad, por sus palabras de aliento y por estar a mi lado durante todo este proceso. Cada gesto de apoyo fue vital para que pudiera mantenerme firme en este camino.

Roberto Martín Sequeira Guerrero

Agradecemos a Dios en primer lugar por darnos la oportunidad de seguir viviendo, a nuestros padres por su amor y por estar siempre apoyándonos para llegar a culminar esta etapa de nuestras vidas

Se le agradece a nuestra tutora MSc. Irene de los Ángeles Martínez, por habernos orientado, apoyado y corregido en nuestra labor académica.

A mis amigos y compañeros de estudio, con quienes compartí momentos de esfuerzo, desvelos y aprendizajes, haciendo que este recorrido fuera más enriquecedor.

A todos los que creyeron en mí, esta meta alcanzada también es suya.

Cada una de las personas mencionadas han influido para llenarlas y darles sentido en nuestras vidas, es por ellos que estamos profundamente agradecidos por formar parte de nuestras vidas.

Yordin Steven Obando Pilarte

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios, por ser mi guía, fortaleza y esperanza en cada paso de este proceso, acompañándome siempre y dándome la fe y la determinación para alcanzar esta meta. A la MSc. Irene Martínez Mejía, mi tutora, le dedico este trabajo con el más profundo respeto y gratitud, por su sabiduría, apoyo constante y confianza en mi capacidad. Su dedicación incansable y su acompañamiento fueron fundamentales para el éxito de este proyecto, y por ello le dedico este logro con admiración y aprecio.

Roberto Martín Sequeira Guerrero

El presente proyecto va dedicado primeramente a Dios por ser el artífice y el que nos impulsa cada día a seguir con nuestros estudios y metas, a nuestra tutora. MSc. Irene Martínez Mejía quien estuvo dirigiéndonos con sabiduría y paciencia durante todo el proceso, ayudándonos a continuar y mostrándonos como enfrentar cada obstáculo que se nos presentó y es gracias a sus dedicaciones y empeños que logramos culminar el arduo camino que nos condujeron para finalizar este proceso tan anhelado en nuestras vidas. A todos los que creyeron en mí, esta meta alcanzada también es suya.

Yordin Steven Obando Pilarte

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo de una plataforma digital para gestionar, preservar y divulgar los proyectos e innovaciones científicas presentadas en las ferias de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales (UCEM). Actualmente, la universidad carece de un sistema centralizado que permita registrar y dar seguimiento a los proyectos, lo que limita su visibilidad y reduce las oportunidades de colaboración tanto dentro como fuera de la institución.

La plataforma propuesta busca resolver esta problemática al centralizar la información sobre los proyectos científicos y vocacionales, facilitando su difusión y garantizando su preservación a largo plazo.

El desarrollo del proyecto se estructuró en cuatro fases: exploración, diseño, desarrollo y pruebas. Para identificar requerimientos y evaluar la experiencia de usuario, se realizaron entrevistas y encuestas con escala de Likert, aplicadas a una muestra representativa del personal académico y administrativo. Los resultados reflejaron una valoración positiva en cuanto a la usabilidad, accesibilidad y funcionalidad del sistema.

El costo total del proyecto fue de \$1,013.71, monto que incluye la adquisición de hardware, software, alojamiento web e impuestos asociados.

A partir de los resultados obtenidos, confirmamos que la plataforma cumple con los objetivos establecidos y demuestra un alto potencial para consolidarse como una herramienta estratégica dentro de la UCEM. De cara al futuro, la proyectamos como un recurso fundamental para fortalecer la investigación, promover la innovación y potenciar la vinculación institucional, generando un impacto positivo en estudiantes, docentes y a la comunidad académica en general.

PALABRAS CLAVE: Plataforma digital, Sistema centralizado, Divulgación, Investigación, Desarrollo.

Índice

I. Introducción	1
II. Problema de Investigación.....	2
2.1. Planteamiento del problema	2
2.1.1. Formulación del problema	2
2.2. Objetivos	3
2.2.1. Objetivo General.....	3
2.2.2. Objetivos Específicos	3
2.3. Justificación.....	4
2.4. Limitaciones	5
2.5. Hipótesis.....	5
III. Marco teórico.....	6
3.1. Estado del arte	6
3.1.1. A nivel nacional	6
3.1.2. A nivel internacional	8
3.2. Teoría y conceptos asumidos.....	10
IV. Diseño Metodológico	26
4.1. Tipo de investigación.....	26
4.2. Población y selección de muestra.....	28
4.2.1. Población	28
4.2.2. Muestra.....	28
4.3. Operacionalización de variables	29
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados.....	32
4.5. Confiabilidad y validez de los instrumentos (formulación y validación).....	33
4.6. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos.....	33
4.6.1. Resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de datos	34
4.6.1.1. Entrevista dirigida al departamento de biblioteca de UCEM	35
4.6.1.2. Entrevista dirigida a la coordinadora de proyectos de UCEM	39
4.6.1.3. Encuestas de satisfacción de la plataforma aplicando escala de Likert. ...	43
V. Fase de análisis del proyecto	65
5.1. Diagrama FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas,).....	65
5.2. Estudio de factibilidad	66

5.2.1. Factibilidad Técnica.....	66
5.2.2. Factibilidad Operacional.....	67
5.2.3. Factibilidad Económica.....	67
5.3. Análisis y plan de software.....	69
VI. Fase del desarrollo del Sistema.....	70
6.1. Fase de definición.....	70
6.1.1. Análisis del Sistema.....	70
6.1.2. Cronograma de actividades.....	73
6.2. Fase de diseño.....	75
6.2.1. Diseño de datos.....	76
6.2.2. Diccionario de datos.....	79
6.2.3. Diseño de interfaz.....	83
VII. Conclusiones.....	100
VIII. Recomendaciones.....	102
IX. Referencias Bibliográficas.....	103
X. Anexos.....	105

Índice de tablas

Tabla 1 - Operacionalización de variables	31
Tabla 2 - Factibilidad económica.....	68
Tabla 3 - Cronograma de actividades	74
Tabla 4 - Campos pertenecientes a la tabla Usuarios	76
Tabla 5 - Campos pertenecientes a la tabla Usuario Online.....	76
Tabla 6 - Campos pertenecientes a la tabla Publicaciones	77
Tabla 7 - Campos pertenecientes a la tabla Categorías.....	77
Tabla 8 - Campos pertenecientes a la tabla Comentarios	78
Tabla 9 - Diccionario de datos de la tabla Usuario	79
Tabla 10 - Diccionario de datos de la tabla Usuario Online	80
Tabla 11 - Diccionario de datos de la tabla Categorías	80
Tabla 12- Diccionario de datos de la tabla Publicaciones.....	81
Tabla 13 - Diccionario de datos de la tabla Comentarios	82

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Sexo de los participantes	44
Gráfico 2 - Edad de los participantes.....	45
Gráfico 3 - Rol de los participantes en UCEM	46
Gráfico 4 - Nivel académico de los participantes.....	47
Gráfico 5 - Navegación y accesibilidad de la plataforma.....	48
Gráfico 6 - Experiencia de usuario al registrar proyectos.....	49
Gráfico 7 - Satisfacción de usuario con la velocidad de la plataforma	50
Gráfico 8 - Nivel de efectividad en la búsqueda de información en la plataforma	51
Gráfico 9 - Experiencia intuitiva y facilidad de uso en la plataforma	52
Gráfico 10 - Nivel de claridad y comprensión en las notificaciones del sistema	53
Gráfico 11 - Nivel de efectividad en las herramientas de la plataforma	54
Gráfico 12 - Seguridad de los datos en el uso de la plataforma.....	55
Gráfico 13 - Expectativas del diseño visual de la plataforma	56
Gráfico 14 - Incidencias técnicas durante el uso de la plataforma	57
Gráfico 15 - Recomendación de la plataforma a la comunidad de UCEM.....	58
Gráfico 16 - Eficiencia de la plataforma al registrar proyectos	59
Gráfico 17 - Compatibilidad de la plataforma con dispositivos móviles.....	60
Gráfico 18 - Facilidad de uso de los formularios al registrar proyectos.....	61
Gráfico 19 - Nivel de satisfacción con el tiempo de registro de un proyecto.....	62
Gráfico 20 - Seguimiento claro del progreso de los proyectos.....	63
Gráfico 21 - Herramientas de colaboración en la plataforma	64

Índice de figuras

Figura 1 - Diagrama de caso de uso.....	70
Figura 2 - Diagrama de procesos rol admin.....	71
Figura 3 - Diagrama de procesos rol gestor del administrador	72
Figura 4 - Elaboración de la base de datos	75
Figura 5 - Acceso al Sistema	83
Figura 6 - Menú principal de la plataforma	84
Figura 7 - Panel de administración de la plataforma	85
Figura 8 - Crear categorías	86
Figura 9 - Ver categorías existentes	87
Figura 10 - Crear publicaciones	88
Figura 11 - Ver publicaciones existentes	89
Figura 12 - Ver comentarios	90
Figura 13 - Publicar noticias.....	91
Figura 14 - Ver noticias publicadas.....	92
Figura 15 - Entorno visual de la noticia publicada	93
Figura 16 - Registrar usuarios a la plataforma.....	94
Figura 17 - Ver usuarios activos en la plataforma	95
Figura 18 - Actualizar perfil de usuario	96
Figura 19 - Actualizar credenciales de usuario	97
Figura 20 - Información personal de los autores de la plataforma	98
Figura 21 - Interfaz vista usuario.....	99
Figura 22 - Interfaz vista administrador	99

Índice de Anexos

Anexo 1 - Formato de entrevista al departamento de Biblioteca.....	105
Anexo 2 - Formato de entrevista al área de Investigación e Innovación.....	107
Anexo 3 - Formato de entrevista al departamento de Vicerrectoría	109
Anexo 4 - Formato de entrevista al departamento de Soporte Técnico	111
Anexo 5 - Carta de participación de Biblioteca en las pruebas del sistema.....	113
Anexo 6 - Carta de participación del departamento de Investigación	114
Anexo 7 - Carta de participación de Soporte Técnico en las pruebas del sistema	115
Anexo 8 - Carta de participación de Plataforma en las pruebas del sistema	116
Anexo 9 - Carta de participación de la Coordinadora de Plataforma Virtual.....	117
Anexo 10 - Carta de participación de experta externa en las pruebas del sistema	118
Anexo 11 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por biblioteca	119
Anexo 12 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por Investigación	121
Anexo 13 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por Soporte Técnico	123
Anexo 14 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluado por Plataforma Virtual.....	125
Anexo 15 - Encuesta de satisfacción evaluada por la Coordinadora de Plataforma ...	127
Anexo 16 - Aplicación de instrumentos de recolección de datos en UCEM.....	129
Anexo 17 - Pruebas pilotos de la plataforma PD-RIPIC con el personal de UCEM.....	130

Anexo 18 - Manual de usuario	131
Anexo 19 - Proyectos innovadores expociencia 2024	132
Anexo 20 - Introducción del manual de usuario	134
Anexo 21 - Interfaz inicial de la plataforma	135
Anexo 22 - Acceso del administrador a la plataforma	136
Anexo 23 - Panel de administración	137
Anexo 24 - Responsabilidades del administrador	138
Anexo 25 - Visualizar publicaciones existentes	139
Anexo 26 - Crear nuevas publicaciones	142
Anexo 27 - Editar publicaciones.....	147
Anexo 28 - Borrar publicaciones	151
Anexo 29 - Visualizar categorías	154
Anexo 30 - Crear categorías	155
Anexo 31 - Editar categorías.....	156
Anexo 32 - Uso de categorías.....	158
Anexo 33 - Borrar categorías	159
Anexo 34 - Visualizar comentarios.....	160
Anexo 35 - Ocultar comentarios.....	162
Anexo 36 - Borrar comentarios	168
Anexo 37 - Actualizar información de perfil de usuario.....	173
Anexo 38 - Cambiar contraseña	174
Anexo 39 - Ver usuarios.....	175
Anexo 40 - Crear usuarios	176
Anexo 41 - Acceso suscriptor.....	177
Anexo 42 - Panel de suscriptor.....	178
Anexo 43 - Gestión de categorías.....	179
Anexo 44 - Panel de publicaciones.....	180
Anexo 45 - Publicar noticias.....	181
Anexo 46 - Ver noticias	182
Anexo 47 - Sobre nosotros	184
Anexo 48 - Vistas de la plataforma	185

I. Introducción

Actualmente, la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales no cuenta con un sistema centralizado que permita documentar y difundir de forma sistemática los proyectos desarrollados en sus ferias, lo cual limita la visibilidad de los logros alcanzados y reduce las oportunidades de colaboración y expansión para los participantes. Además, la ausencia de estos proyectos como referencias para futuras investigaciones desaprovechando así el conocimiento y los esfuerzos generados en estos eventos.

A través de este proyecto, se propone diseñar y desarrollar una solución tecnológica que permita gestionar y divulgar los proyectos presentados en las ferias de UCEM. De esta forma, se busca no solo promover el reconocimiento de las innovaciones de los estudiantes, sino también fortalecer la colaboración académica y científica dentro y fuera de la universidad.

Con el desarrollo de esta investigación se le brinda a la Universidad UCEM una plataforma digital, la cual facilite la gestión y divulgación de los proyectos presentados en las ferias científicas y vocacionales. Esta plataforma ofrecería a los estudiantes y a la comunidad académica una herramienta para preservar y compartir los resultados de sus investigaciones, contribuyendo a la creación de un archivo histórico.

Este documento presenta la recolección de información, análisis y diseño de la plataforma para la construcción del sistema, iniciando desde las etapas de exploración y planeación del software, en él se podrán ver, los antecedentes, objetivos, justificación, marco teórico, las etapas de análisis del sistema y la creación de la plataforma.

II. Problema de Investigación

2.1. Planteamiento del problema

A lo largo de las ferias científicas de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales, el entusiasmo y esfuerzo invertido han dado como resultado proyectos valiosos y creativos. Sin embargo, los proyectos e innovaciones presentadas no cuentan con un sistema centralizado para su registro, seguimiento o divulgación, lo cual se convierte en una oportunidad importante para fortalecer la gestión y preservación de la información sobre estos proyectos, permitiendo que su impacto y contribución se mantengan en el tiempo y sean aprovechados para futuras iniciativas.

La falta de una base de datos limita la evaluación del impacto de estos emprendimientos y restringe las oportunidades de colaboración y expansión para los participantes. Además, sin un registro accesible y actualizado, es difícil utilizar estos proyectos como referencia o inspiración en el futuro. Esta situación representa una pérdida tanto para los estudiantes y emprendedores que presentan sus trabajos como para la comunidad académica y científica en general.

Por ello, es fundamental dar un paso adelante e implementar una plataforma digital que no solo preserve, sino que también difunda estos proyectos. Esto garantizaría su accesibilidad y utilidad a largo plazo, asegurando que el esfuerzo y la creatividad de los estudiantes no se pierdan en el tiempo, sino que se conviertan en una fuente de inspiración para las futuras generaciones.

2.1.1. Formulación del problema

¿Cómo podría el diseño e implementación de una plataforma digital centralizada mejorar la gestión, preservación y divulgación de los proyectos presentados en las ferias científicas de la UCEM, facilitando la colaboración y el aprovechamiento de estos proyectos a largo plazo?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

- ✓ Desarrollar una plataforma digital que permita el registro, la gestión y la divulgación de información sobre proyectos e innovaciones presentadas en las ferias científicas de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales UCEM.

2.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Describir los procesos involucrados en el desarrollo de la plataforma digital, incluyendo el registro, la gestión y la difusión de información.
- ✓ Analizar las necesidades de los usuarios finales para garantizar que la plataforma satisfaga sus expectativas y requisitos.
- ✓ Diseñar la arquitectura y la interfaz de usuario de la plataforma, asegurando que sea intuitiva y eficaz para el manejo de proyectos e innovaciones.
- ✓ Desarrollar el sistema digital para facilitar el registro, la actualización y la eliminación de información sobre los proyectos científicos.
- ✓ Medir la satisfacción de los usuarios finales a través de pruebas de validación para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma.

2.3. Justificación

El desarrollo de una plataforma digital para el registro, gestión y difusión de los proyectos presentados en las ferias científicas y vocacionales de la Universidad UCEM tiene como objetivo principal dar visibilidad y seguimiento a las iniciativas estudiantiles más allá del evento. Esta plataforma garantizará que las ideas innovadoras sean preservadas y sirvan de inspiración para futuras generaciones, centralizándolas en un repositorio accesible que fomente la colaboración entre estudiantes, emprendedores e investigadores.

Actualmente, no existe un sistema organizado que conserve y dé visibilidad a los proyectos generados en las ferias, lo que limita su impacto y seguimiento a largo plazo. La plataforma propuesta solucionará esta carencia, proporcionando una herramienta tecnológica que no solo facilitará su difusión, sino que también permitirá realizar estudios sobre el impacto de la innovación en la UCEM y en otros sectores.

La implementación de esta plataforma fortalecerá a la UCEM como un centro de innovación, mejorando su reputación y ofreciendo una infraestructura de apoyo a estudiantes y emprendedores. Los beneficiarios directos serán los estudiantes y emprendedores de la UCEM, quienes podrán dar continuidad a sus proyectos, acceder a un espacio de colaboración y ampliar su visibilidad. Además, los futuros estudiantes e investigadores se beneficiarán al encontrar inspiración en el repositorio y desarrollar nuevos proyectos basados en los anteriores.

2.4. Limitaciones

En la investigación sobre la implementación de una plataforma digital para la gestión de proyectos en las ferias científicas y vocacionales de la UCEM, se han identificado tres limitaciones principales:

En primer lugar, la resistencia al cambio por parte de los usuarios representa un obstáculo significativo para la adopción del sistema. Si los estudiantes y docentes prefieren los métodos tradicionales y no se involucran activamente en la nueva plataforma, es probable que los beneficios esperados en términos de visibilidad y seguimiento no se materialicen.

Otra limitación es la insuficiencia de recursos técnicos y financieros. La falta de estos recursos podría restringir sus funcionalidades, dificultando tanto su promoción como su actualización a largo plazo dentro de la comunidad universitaria. Sin un financiamiento adecuado, es probable que la plataforma no alcance su máximo potencial en términos de impacto y sostenibilidad.

Por último, la seguridad de la información y la protección de datos también son consideraciones críticas. La implementación de una plataforma digital que gestione proyectos académicos implica riesgos relacionados con la confidencialidad y la integridad de la información. Para minimizar la exposición a ciberataques y accesos no autorizados, el sistema deberá cumplir con altos estándares de seguridad, incluyendo cifrado de datos, autenticación y protocolos de acceso restringido.

2.5. Hipótesis

La implementación de una plataforma digital para el registro de proyectos innovadores y científicos de la UCEM, optimizará la visibilidad y el seguimiento de estos proyectos, disminuyendo así el riesgo de su desatención y olvido.

III. Marco teórico

3.1. Estado del arte

3.1.1. A nivel nacional

El proyecto de investigación titulado “Sistema Web para el Control y Registro de los Proyectos Investigativos en la Dirección de Grado y Postgrado de la UNAN-Managua” fue desarrollado de forma colaborativa por los académicos Rubén Mora, Liz Sánchez y Álvaro Blanco. Este sistema fue implementado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) durante el año 2018.

En la UNAN-Managua, el registro y control de los proyectos de investigación realizados por los estudiantes de grado y postgrado se realizaba manualmente en la dirección correspondiente. Para ello, se usaba una hoja de cálculo en la que se almacenaban los datos estadísticos de las investigaciones realizadas cada año por los docentes y estudiantes. Sin embargo, este proceso presentaba varios inconvenientes, especialmente al momento de realizar los cálculos necesarios para entregar los informes a las autoridades superiores. Ante estos problemas, se llevó a cabo un análisis detallado para encontrar una solución, lo que resultó en el desarrollo de un sistema web diseñado para optimizar el control y registro de los proyectos investigativos. Con la implementación de esta herramienta, se busca resolver las limitaciones del proceso y mejorar la eficiencia del trabajo en la dirección de grado y postgrado.

Además del proceso de desarrollo del sistema, se llevaron a cabo encuestas para recabar la opinión de los usuarios que interactúan con la plataforma. Los datos obtenidos de estas encuestas permitirán realizar una evaluación cualitativa del software, basándose en el estándar ISO 9126. Particularmente, se prestará atención a la usabilidad del sistema, con el objetivo de ofrecer una experiencia más eficiente y atractiva para los usuarios. Esto busca no solo facilitar el uso del sistema, sino también

garantizar que los usuarios puedan llevar a cabo sus tareas de manera más efectiva y con mayor satisfacción.

En 2019, los estudiantes Cristhoffer Pérez y José Macareño, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), desarrollaron una aplicación web orientada al control y gestión de la Jornada Universitaria de Desarrollo Científico (JUDC). Este proyecto surgió como una respuesta a la necesidad de optimizar la organización y el seguimiento de las actividades de la JUDC, un evento clave para promover el desarrollo científico dentro de la universidad.

La aplicación web fue diseñada para facilitar el proceso de inscripción, seguimiento y evaluación de los proyectos presentados, permitiendo a las autoridades universitarias tener acceso rápido y preciso a la información sobre las inscripciones y los proyectos seleccionados. Además, incorpora un módulo de reportes en tiempo real, lo que facilita la supervisión y análisis de los resultados de las actividades en curso.

El sistema fue desarrollado utilizando la metodología UWE (UML-Based Web Engineering), que integra el modelado UML en su proceso de diseño. La base de datos fue gestionada mediante SQL Server, mientras que el desarrollo de la aplicación se llevó a cabo utilizando el entorno ASP.NET y el lenguaje de programación C#. Esta plataforma permitió mejorar la eficiencia de la JUDC, sustituyendo los procesos manuales por un sistema automatizado, más ágil y con un mayor control sobre el estado de cada actividad.

Como resultado, se concluye que el desarrollo de este sistema web facilita la inscripción y el seguimiento de proyectos, docentes y estudiantes, así como la evaluación de los trabajos presentados. Esto permite un control más preciso y eficiente de las actividades de la JUDC, en comparación con los procesos manuales previos. Además, el sistema está diseñado para adaptarse a nuevas funcionalidades según las necesidades de cada edición del evento, lo que garantiza su flexibilidad y evolución a lo largo del tiempo.

3.1.2. A nivel internacional

El proyecto denominado "Sistema de Información para la Gestión de los Trabajos de Grado" es una iniciativa innovadora que fue desarrollada en 2013 por los académicos Marcelo Poveda y Julio Pertuz, miembros del programa de Ingeniería de Sistemas en la Universidad de Cartagena, Colombia. Este proyecto tiene como objetivo abordar los problemas existentes en los departamentos académicos de los diferentes programas de la universidad, relacionados con la gestión de los trabajos de grado presentados por los estudiantes.

En la actualidad, el proceso de entrega y seguimiento de los trabajos de grado presenta varios inconvenientes, entre los que destacan la falta de información y soporte sobre los proyectos, lo que genera deterioro y, en muchos casos, pérdida de los trabajos físicos. Además, existen problemas en el cumplimiento de plazos tanto por parte de los estudiantes para entregar sus trabajos, como de los docentes para evaluarlos. También se observa un gasto innecesario debido a la entrega constante de los proyectos en formato impreso, lo que incurre en costos adicionales en papelería y tinta.

La creación de este sistema de información representa un avance significativo para la Universidad de Cartagena, al ofrecer una solución que optimiza la gestión de los trabajos de grado. La plataforma permitirá a los usuarios gestionar sus proyectos de manera más eficiente, brindando acceso remoto en cualquier momento y desde cualquier lugar. Además, facilitará el registro preciso de las fechas de entrega y correcciones, así como la generación de informes que agilicen y mejoren el proceso de toma de decisiones en los comités de evaluación, todo de manera segura y rápida.

Finalmente, este proyecto no solo ha enriquecido el entorno académico de la Universidad de Cartagena, sino que también se ha posicionado como un referente para futuras investigaciones sobre la creación de herramientas que fortalezcan y respalden diversas áreas del ámbito académico.

El proyecto conocido como “Desarrollo de un Sistema de Información para Administración de Proyectos de grado (SIAP)” fue implementado por los autores Luis Forero y Gilberto Chaparro, académicos de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Pontificia Universidad Javeriana en Bogotá, Colombia. Este proyecto fue llevado a cabo en las instalaciones de dicha universidad en Julio de 2015.

Actualmente el proceso para el control, seguimiento y gestión de los proyectos de grado en la Carrera de ingeniería de sistemas de la Pontificia Universidad Javeriana, se hace de una forma manual, la información se guarda en archivos de Excel y los archivos entregados por los estudiantes se guardan en carpetas en el computador del coordinador de proyectos de grado. Sin embargo, este enfoque se está volviendo cada vez más engorroso y poco eficiente a medida que crece la cantidad de información y el número de proyectos.

El Proyecto está enmarcado en el ámbito de la administración de los trabajos de grado de la Carrera de ingeniería de sistemas de la Pontificia Universidad Javeriana, actualmente el volumen de información manejado por la Carrera está en un constante crecimiento, lo cual hace cada vez, más complejo el seguimiento, manipulación, administración y culminación de los trabajos de grado de los estudiantes.

Finalmente, el sistema de información de administración de proyectos (SIAP) pretende agilizar estos procedimientos, de forma que se pueda hacer un debido uso optimizando los recursos con los que cuenta la Carrera, debido a que este sistema de información significaría un gran ahorro de tiempo y optimización del personal implicado. Asimismo, el sistema de información propuesto será una gran ayuda para los estudiantes que están culminando sus estudios, brindándoles una herramienta completa que les facilite el seguimiento de sus proyectos, debido a que muchos estudiantes cursan materias mientras otros están con el desarrollo del trabajo de grado.

3.2. Teoría y conceptos asumidos

En un entorno académico en constante evolución, las plataformas digitales se han convertido en herramientas imprescindibles para la gestión de proyectos innovadores y científicos. En esta sección, se explorarán los conceptos fundamentales que respaldan el desarrollo de una plataforma digital para el registro e información de proyectos en la UCEM.

Plataforma

Según Cusumano et al. (2019), una plataforma es “una entidad que conecta individuos y organizaciones para un propósito común o para compartir un recurso común”.

En el ámbito de la informática, una plataforma es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con lo que es compatible. Dicho sistema está definido por un estándar alrededor del cual se determina una arquitectura de hardware y una plataforma de software (incluyendo entornos de aplicaciones).

Plataforma digital

Una plataforma digital es un entorno en el que los usuarios podemos llevar a cabo tareas, gestionar actividades, colaborar con otros usuarios e interactuar por medio de las herramientas y funcionalidades que ofrece dicha plataforma. Según Giraldo (2019), estas plataformas son soluciones online que posibilitan la ejecución de diversas tareas en un mismo lugar a través de Internet.

Objetivo de una plataforma digital

El principal objetivo que cumplen las plataformas digitales es facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web. Como existe una gran variedad de plataformas digitales, los objetivos específicos de cada una de ellas varían de acuerdo con la necesidad de los usuarios

Características de una plataforma digital

A continuación, se detallan las características que conforman una plataforma digital:

- Centralizan y automatizan información.
- Facilitan la interacción con los usuarios.
- Ofrecen productos, servicios y contenido.
- Permiten el acceso a través de computadoras, tabletas y dispositivos móviles.
- Requieren una conexión a internet.

Tipos de plataformas digitales

Giraldo (2019) menciona que las plataformas digitales pueden clasificarse en diversas categorías, cada una diseñada para abordar problemas específicos. A continuación, se analizan las distintas plataformas y sus funciones.

Plataformas educativas

Estas plataformas se enfocan en la educación a distancia e intentan simular las mismas experiencias de aprendizaje que encontramos en un salón de clase.

Como ejemplos de plataformas educativas podemos mencionar a Blackboard, e-Collage y Moddle.

Plataformas sociales

Las plataformas sociales, también conocidas como redes sociales, son entornos digitales donde se almacenan diversas informaciones relacionadas con las interacciones entre usuarios. Gracias a ellas los usuarios se conectan y mantienen relaciones con familiares, amigos o conocidos a través de Internet.

Como ejemplos de plataformas sociales podemos citar Facebook, LinkedIn, Instagram y Twitter.

Plataformas de comercio electrónico

Las plataformas de comercio electrónico, conocidas como e-commerce, son entornos digitales que facilitan la compra y venta de productos y servicios a través de Internet. Estas plataformas no solo permiten a las empresas expandir su alcance a nivel global, sino que también brindan a los consumidores la comodidad de explorar, comparar y adquirir productos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Plataformas especializadas

Son entornos digitales diseñados para atender necesidades o intereses específicos en un determinado sector o nicho de mercado. A diferencia de plataformas generales que abarcan una amplia gama de servicios o productos, estas están enfocadas en ofrecer soluciones, recursos o herramientas dirigidas a un público particular.

Un claro ejemplo de esto son las plataformas digitales creadas para ayudar en las tareas relacionadas con el marketing digital.

Ventajas de una plataforma digital

Las plataformas digitales ofrecen una serie de beneficios significativos. Según Giraldo (2019), entre las principales ventajas se destacan:

- Es fácil medir su desempeño
- Hay una gran variedad
- No necesitas ser un experto en informática
- Reducen el margen de error
- Son más económicas y gratuitas
- Te ahorran tiempo
- Te permiten trabajar con un equipo reducido

World Wide Web

La World Wide Web (mundialmente conocida como www o w3) es un desarrollo europeo llevado a cabo en el año 1990, dentro del CERN, en el laboratorio europeo de física de partículas de Suiza. Su traducción al español sería “Tela de Araña Mundial”. La WWW se basa en la hipermedia y esta a su vez en el hipertexto. Un hipertexto se define como un conjunto de información que no está estructurada ni tiene por qué ser secuencial, sino que es posible acceder a una parte determinada de la información desde otro sitio que está relacionado con dicha información.

La World Wide Web, más comúnmente conocida con el nombre de WWW o la web, es un sistema de distribución de documentos que contienen hipertexto, que están interconectados entre sí y accesibles mediante la red Internet. Si la www se compone de documentos, se necesitará algún tipo de software para el manejo de esos documentos y su correcta visualización; para ello están los navegadores. Un navegador web es un software que se conecta a Internet, interpretando y mostrando en pantalla la información de los documentos que contienen hipertexto. Actualmente se dispone de una gama bastante amplia de software de navegación por Internet, cada uno ofreciendo unas determinadas características en torno a la navegación web. Si bien es cierto que no hay uno mejor que otro, pero sí uno que ofrece características más interesantes que otros (Cardador Cabello, 2014).

Recursos y Protocolos HTTP

El principal protocolo utilizado en la Web es el HTTP, que es el protocolo de transferencia de hipertexto (Hipertexto Transfer Protocolo). Fue creado en 1989 en el CERN (Laboratorio Europeo de Física de las Partículas) como un medio para compartir los datos científicos a nivel internacional, rápidamente y a bajo coste. Es el método más común de intercambio de información en la World Wide Web, por el cual se transfieren las páginas web o páginas HTML a un ordenador. Es decir, el hipertexto es el contenido de las páginas web, y el protocolo de transferencia es el conjunto de normas mediante las cuales se envían las peticiones de acceso a una web y la respuesta de esa web (Lerma - Blasco, 2013).

La versión 0.9 solo tenía la finalidad de transferir los datos a través de Internet (en particular páginas web escritas en HTML). La versión 1.0 del protocolo (la más utilizada) permite la transferencia de mensajes con encabezados que describen el contenido de los mensajes mediante la codificación MIME. El propósito del protocolo HTTP es permitir la transferencia de archivos (principalmente, en formato HTML) entre un navegador (el cliente) y un servidor web localizado mediante una cadena de caracteres denominada dirección URL (Ferrer Martínez, 2014).

HTML 5

HTML5 dispone de varios elementos que no se representan ni se visualizan en pantalla, pero que permiten agrupar a otros elementos dándoles un significado semántico común. Este significado común permite a los navegadores y los buscadores presentar y usar los documentos o aplicaciones en una gran variedad de contextos. Esto introduce importantes cambios respecto a lo que conocíamos hasta ahora en HTML 4.01, donde se solía estructurar los documentos en divisiones con etiquetas <div>, y para distinguir el contenido de cada una de ellas se les asignaba un atributo id, con valores como header, nav, footer, etc., para dar una idea de los datos contenidos en dichas divisiones. Algunas etiquetas nuevas de HTML5 son precisamente: article, aside, header, footer, nav, figure, dialog, section, hgroup, video, audio, embed, mark, progress, meter, time, canvas, command, details, output, input (Ordax Cassa, 2016).

El HTML (Hyper Text Markup Language), lenguaje de marcado de hipertexto, es un lenguaje de marcas (utiliza etiquetas, como marcas para delimitar elementos del lenguaje), que sirve para describir el contenido y la estructura de las páginas web, que pueden ser interpretadas y visualizadas a través de los navegadores de Internet (clientes web: Firefox, Internet Explorer, Chrome, etc.) (Zofío Jiménez J., 2015)

CSS3

Dado que en HTML no solo se indican los contenidos que se quieren visualizar, sino que se mezclan con las instrucciones de formato y estilo, el W3C creó un sistema mediante el cual las instrucciones del estilo y formato estuvieran separadas del contenido. Así nació CSS (Cascading Style Sheets, hojas de estilo en cascada.), un mecanismo para dotar de estilo a los elementos HTML, que desaconseja mezclar su contenido con la forma en que estos son presentados (Zofío Jiménez J., 2015).

Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets – CSS) son documentos que nos sirven para definir una serie de estilos a aplicar sobre determinada página, ahorrando mucho trabajo. Una hoja de estilos CSS está formada por un conjunto de reglas, formadas por selectores y un bloque de estilos, con el formato que se aplicará a los elementos del documento que coincidan con cierto selector (Lerma - Blasco, 2013).

Las hojas de estilo están compuestas por reglas, cada una de las cuales declara los formatos que adoptarán los elementos de una página web. Así, un conjunto de reglas de estilo conforma una hoja de estilos, información que normalmente se recoge en un fichero con extensión .CSS, aunque existen otras maneras de recoger las reglas que den estilo a los elementos que componen un documento HTML (Zofío Jiménez J., Aplicaciones web.,2013).

Lenguajes de programación

Un lenguaje de programación es un lenguaje formal diseñado para realizar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana. Está formado por un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones. Al proceso por el cual se escribe, se prueba, se depura, se compila (de ser necesario) y se mantiene el código fuente de un programa informático se le llama programación (Gervacio, 2018).

La lista de los lenguajes más importantes según Diarlu (2018) son los siguientes:

- PHP
- JavaScript
- Java
- Python

PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

Como un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Internet al cliente. Las páginas que se ejecutan en el servidor pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente. El cliente solamente recibe una página con el código HTML resultante de la ejecución de la PHP. Como la página resultante contiene únicamente código HTML, es compatible con todos los navegadores. Podemos saber algo más sobre la programación del servidor y del cliente en el artículo qué es DHTML. (Álvarez, 2).

JavaScript

JavaScript es un lenguaje utilizado para dotar de efectos y procesos dinámicos e “inteligentes” a documentos HTML. Un documento HTML viene siendo coloquialmente “una página web”. Así, podemos decir que el lenguaje JavaScript sirve para ejecutar acciones rápidas y efectos animados en páginas web. JavaScript es un lenguaje con muchas posibilidades, utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en una página web y en programas más grandes, orientados a objetos mucho más complejos. Con JavaScript podemos crear diferentes efectos e interactuar con nuestros usuarios (Funacion JQuery, 2017).

Este lenguaje posee varias características, entre ellas podemos mencionar que es un lenguaje basado en acciones que posee menos restricciones. Además, es un lenguaje que utiliza Windows y sistemas X-Windows, gran parte de la programación en este lenguaje está centrada en describir objetos, escribir funciones que respondan a movimientos del mouse, aperturas, utilización de teclas, cargas de páginas entre otros.

Posteriormente, con la aparición de las aplicaciones AJAX programadas con JavaScript, ha vuelto su popularidad dentro de los lenguajes de programación web. JavaScript es el lenguaje de script por defecto en HTML5 y en todos los navegadores modernos. Por lo tanto, ya no es necesario utilizar el atributo type con el valor " text / JavaScript ", dentro de la etiqueta <script> (Zofío Jiménez J., 2015).

Java

Java es un lenguaje orientado a objetos utilizado para crear todo tipo de aplicaciones, independientemente de la plataforma. Para facilitar las tareas de desarrollo en este lenguaje, se utiliza un IDE para Java. Además, es necesario tener instalada la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar las aplicaciones.

Python

Python es un lenguaje de programación de alto nivel, orientado a objetos, con una semántica dinámica integrada, principalmente para el desarrollo web y de aplicaciones informáticas.

Python es un lenguaje de programación relativamente simple y fácil de aprender, gracias a su sintaxis única que se centra en la legibilidad, lo que permite a los desarrolladores leer y traducir el código con mayor facilidad en comparación con otros lenguajes. Uno de sus beneficios más importantes es que tanto la biblioteca estándar como el intérprete están disponibles gratuitamente, tanto en forma binaria como de código fuente, lo que lo convierte en una opción accesible y versátil para una amplia variedad de aplicaciones.

Framework

Un framework es un esquema o marco de trabajo que ofrece una estructura base para elaborar un proyecto con objetivos específicos, una especie de plantilla que sirve como punto de partida para la organización y desarrollo de software.

Función de un framework

El uso de un framework tiene como principal función agilizar los procesos de desarrollo de software, ya que permite la reutilización eficiente de herramientas y módulos predefinidos. Al proporcionar una estructura base que actúa como un esqueleto, los programadores pueden enfocarse en construir y personalizar sus aplicaciones de acuerdo con sus objetivos específicos.

Sistemas Gestores de Bases de Datos

Según Silberschatz et al., (2010) un sistema de gestor de bases de datos (SGBD) es una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos.

Un sistema de gestión de bases de datos (SGBD), es un conjunto de programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos, además de proporcionar herramientas para añadir, borrar, modificar y analizar los datos. Los usuarios pueden acceder a la información usando herramientas específicas de consulta y de generación de informes, o bien mediante aplicaciones al efecto. Estos sistemas también proporcionan métodos para mantener la integridad de los datos, para administrar el acceso de usuarios a los datos y para recuperar la información si el sistema se corrompe. Permiten presentar la información de la base de datos en variados formatos. La mayoría incluyen un generador de informes. También pueden incluir un módulo gráfico que permita presentar la información con gráficos y tablas. (Méndez, 2015)

SQL Server

Según Miguel Parada (2019), Microsoft SQL Server es un sistema de gestión de base de datos relacional desarrollado como un producto de software con la función principal de almacenar y recuperar datos según lo solicitado por otras aplicaciones.

Microsoft SQL Server se destaca como uno de los principales sistemas en el mercado, ofreciendo soporte a una amplia gama de aplicaciones de software orientadas a la inteligencia empresarial y el análisis en entornos corporativos. Construido sobre el lenguaje Transact-SQL, SQL Server incluye un conjunto de extensiones de programación específicas, que son compatibles con el lenguaje estándar. Además, su implementación está disponible tanto en entornos on premise como en la nube.

Características de Microsoft SQL Server

De acuerdo con Pablo Valderrey (2014), las características más destacadas de Microsoft SQL Server son las siguientes:

- Soporte de transacciones.
- Escalabilidad, estabilidad y seguridad.
- Soporta procedimientos almacenados.
- Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comando DDL y DML gráficamente.
- Permite trabajar en modo cliente Servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red solo acceden a la información.
- Permite administrar información de otros servidores de datos.

Funciones de Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server ofrece funciones clave para la gestión de bases de datos, incluyendo almacenamiento y recuperación de datos a través de consultas en Transact-SQL. Permite la integración de datos desde diversas fuentes y proporciona herramientas de seguridad para proteger la información. Además, cuenta con análisis avanzado y es escalable para adaptarse a las necesidades empresariales.

Versiones de SQL Server

La evolución de SQL Server no se ha detenido desde que en 1988 Microsoft desarrolló una base de datos variante de Sybase SQL para IBM OS/2. Esta fue la primera versión de Microsoft SQL Server que incluía varias características a SQL estándar, incluyendo control de transacciones, excepción y manejo de errores, procesamiento fila, así como variables declaradas. Esto sirvió de entrada de Microsoft al mercado de las bases de datos en ese momento dominado por Oracle e IBM.

Tal como indica Miguel Parada (2019), los lanzamientos más relevantes de la versión de SQL Server son:

- **SQL Server 2005:** Esta versión introdujo soporte nativo para XML y mejoró significativamente la seguridad, revolucionando la forma en que se gestionan y protegen los datos.
- **SQL Server 2008:** SQL Server 2008 presentó mejoras notables en el rendimiento y la capacidad de compresión, convirtiéndose en una solución ideal para manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente.
- **SQL Server 2012:** Con la innovadora funcionalidad AlwaysOn, esta versión asegura que los datos permanezcan siempre accesibles, incluso en caso de fallos, revolucionando así la continuidad del negocio.

- **SQL Server 2014:** La incorporación de la tecnología In-Memory OLTP optimiza las transacciones, elevando el rendimiento a niveles excepcionales y proporcionando respuestas casi instantáneas.
- **SQL Server 2016:** Esta versión introdujo encriptación de datos avanzada y soporte para JSON, integrando características de última generación que crean un entorno de datos tanto seguro como versátil.

Ediciones de SQL Server

Darias Pérez (2021) señala que la versión más reciente de Microsoft SQL Server es la 2019, disponible en cuatro ediciones diferentes, cada una destinada a perfiles y usos específicos. A continuación, se detallan las cuatro ediciones de SQL Server:

Enterprise: Siendo la edición más completa, está destinada para aquellas organizaciones que requieran trabajar con altos niveles de servicio para cargas de trabajo críticas.

Estándar: Destinada para ofrecer a las pequeñas empresas una herramienta que les brinde una administración básica de datos para la ejecución de sus aplicaciones, admitiendo herramientas de desarrollo comunes a nivel on-premise o entornos cloud.

Express: Esta versión está diseñada para aquellos fabricantes de software independientes o principiantes que deseen disponer de una base de datos gratuita como método de aprendizaje, para compilar pequeñas aplicaciones de servidor y escritorio destinadas al uso de estos.

Developer: Está diseñada para todos aquellos desarrolladores que deseen disponer de un sistema de prueba y desarrollo para la compilación de cualquier tipo de aplicación en SQL Server, no estando disponible para un entorno de producción, tan sólo de prueba.

MySQL

Según Casillas et al. (2017), MySQL es un sistema de gestor de base de datos (SGBD) por sus siglas en inglés, muy conocido y ampliamente usado por su simplicidad y notable rendimiento. También es una opción atractiva tanto para aplicaciones comerciales, como de entretenimiento precisamente por su facilidad de uso y tiempo reducido de puesta en marcha.

MySQL está disponible para múltiples plataformas, la seleccionada para los ejemplos de este libro es GNU/Linux y se puede encuadrar dentro de la categoría de los softwares de código abierto (Open-source).

Origen de MySQL

El origen de MySQL se remonta a la década de los Ochenta. Michael Widenius, también conocido como Monty, un joven programador que realizaba complejas aplicaciones en lenguaje BASIC, al no encontrar un sistema de almacenamiento de archivos que le resultara satisfactorio, pensó en construir el suyo propio.

Años después, en 1995, y en colaboración con David Axmark, Widenius desarrollo un producto que básicamente era el resultado de sus investigaciones, más dos aportaciones nuevas: el uso del lenguaje SQL y la accesibilidad a través de Internet. Así nació MySQL y también la empresa MySQL AB.

Características de MySQL

De acuerdo con Casillas et al. (2017), MySQL ha alcanzado una gran popularidad debido a una serie de características destacadas, tales como:

- Esta desarrollado en C/C++.
- Se distribuyen ejecutables para cerca de diecinueve plataformas diferentes.
- La API se encuentra disponible en C, C++, Eiffel, Java, PHP, Python, Ruby.
- Esta optimizado para equipos de múltiples procesadores.
- Es muy destacable su velocidad de respuesta.
- Se puede utilizar como cliente-servidor o incrustado en aplicaciones.
- Cuenta con un rico conjunto de tipos de datos.

- Soporta múltiples métodos de almacenamiento de las tablas.
- Su administración se basa en usuarios y privilegios.
- Los mensajes de error pueden estar en y hacer ordenaciones correctas con palabras acentuadas o con la letra 'ñ'.
- Es altamente confiable en cuanto a estabilidad.

Ventajas de MySQL

A continuación, se presentan algunas de sus principales ventajas que lo hacen destacar en el desarrollo de aplicaciones y gestión de datos:

Código Abierto

MySQL es gratuito y personalizable, lo que permite a los usuarios modificarlo según sus necesidades.

Fácil de usar

La interfaz es intuitiva y la documentación es clara, facilitando el aprendizaje y la implementación.

Escalabilidad

Capaz de manejar grandes volúmenes de datos y múltiples usuarios concurrentes sin problemas de rendimiento.

Compatibilidad Multiplataforma

Funciona en varios sistemas operativos como Windows, Linux y macOS, lo que lo hace versátil.

Seguridad

Características robustas de seguridad, incluyendo autenticación y control de acceso, para proteger los datos.

MongoDB

“Es una base de datos orientada a documentos. Esto quiere decir que, en lugar de guardar los datos en registros, guarda los datos en documentos. Estos documentos son almacenados en BSON, que es una representación binaria de JSON” (Rubenfa,2014).

PostgresSQL

PostgresSQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional y libre, que agiliza la interacción de cliente, servidor y base de datos, donde PostgreSQL es el que realiza la mayoría del trabajo referente a bases de datos cuando se le hacen peticiones.

MariaDB

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto, diseñado para almacenar, modificar y recuperar datos de manera eficiente. Derivado de MySQL, ofrece compatibilidad con este, así como características avanzadas de rendimiento, seguridad y escalabilidad. Entre sus funcionalidades destacan la gestión de usuarios, control de permisos, respaldo y recuperación de datos, lo que lo convierte en una opción robusta y flexible para aplicaciones web y empresariales.

Base de Datos

Pérez Valdez, 2009, define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular.

Entre las principales características de los sistemas de base de datos podemos mencionar:

- Independencia lógica y física de los datos.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas optimizadas.

- Seguridad de acceso y auditoría.
- Respaldo y recuperación.
- Acceso a través de lenguajes de programación estándar.
- Diseño de Bases de Datos.

Los Sistemas de Gestión de Base de Datos (en inglés DataBase Management System) son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. Se compone de un lenguaje de definición de datos, de un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta. (Pérez Valdez, 2009)

Editor de código

Visual Studio Code

Visual Studio Code es un editor de código fuente popular y potente, con numerosas herramientas y funcionalidades para ayudar a los desarrolladores a escribir y ejecutar el código de manera más eficiente (Gamarra F. 2024).

IV. Diseño Metodológico

4.1. Tipo de investigación

En esta investigación se emplearon los conocimientos adquiridos sobre desarrollo web, análisis y diseño de sistemas, ingeniería de software, base de datos, con la finalidad de analizar, diseñar y desarrollar una plataforma digital destinada al registro e información de proyectos innovadores y científicos de la Universidad de Ciencias Empresariales UCEM, destacando la utilidad y difundir la información de estos proyectos.

Como bien explican R. Hernández Sampieri, C. Fernández (2010), señalan que los estudios de tipo transversal, son aquellos en donde se recolectan todos los datos en un exclusivo momento, se recurre a un corte o medición en una sola oportunidad, con la finalidad de analizar y describir el comportamiento de las unidades informantes en observación, no pretende medir la evolución del fenómeno en el tiempo, solo pretende generar resultados en un momento dado.

Por otro lado, Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010) destacan que la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice en un entorno determinado.

En este caso, el estudio es de tipo transversal, ya que se lleva a cabo la recolección de datos en un solo momento con el fin de obtener una visión precisa de los proyectos actuales de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales. No se pretende realizar un seguimiento a largo plazo, sino capturar el estado actual de los proyectos, lo que facilita el diseño de una plataforma que registre, organice y difunda la información de manera eficiente y efectiva.

Además, esta investigación también es de tipo descriptiva, ya que tiene como objetivo detallar las características y funcionalidades de la plataforma digital, especificando cómo debe organizarse y presentarse la información de los proyectos de forma clara y accesible.

Finalmente, nuestro enfoque de investigación es mixto, ya que integra herramientas cualitativas y cuantitativas para abordar el problema desde una perspectiva más completa.

Se realizaron entrevistas al personal administrativo de UCEM con el fin de comprender como se lleva actualmente el proceso de registro de los proyectos presentados en las exposiciones.

Por otro lado, se aplicaron encuestas con escalas de Likert para recolectar con los mismos usuarios valoraciones específicas sobre la plataforma digital propuesta.

4.2. Población y selección de muestra

4.2.1. Población

La población o universo es el conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. Es la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica que va a ser estudiada.

La población de este estudio está conformada por el personal administrativo de la Universidad de Ciencias Empresariales (UCEM), quienes serán los principales usuarios de la nueva plataforma y, por tanto, desempeñarán un papel crucial en su uso y gestión. Este grupo es el foco de la investigación, ya que se busca conocer sus necesidades y expectativas respecto a la herramienta que se desarrollará.

4.2.2. Muestra

La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido. Mantiene las características de la totalidad y solamente es una parte de ella.

Para esta investigación, la muestra está conformada por el personal administrativo de cuatro áreas clave de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales (UCEM): Vicerrectoría, Biblioteca, Dirección de Investigación e Innovación, y el Departamento de Soporte Técnico. La selección de estas áreas se basa en su implicación directa con la nueva plataforma, lo que permite obtener información representativa sobre las necesidades y expectativas de los usuarios finales, asegurando que la plataforma se ajuste adecuadamente a sus requerimientos.

Cabe destacar que se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes según su accesibilidad y disponibilidad, sin aplicar un proceso aleatorio. Por lo tanto, aunque los resultados son útiles para comprender las necesidades de este grupo específico, no es posible generalizar a toda la población de la Universidad de Ciencias Empresariales (UCEM) desde una perspectiva estadística.

4.3. Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Conceptualización de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de recolección
1. Describir los procesos involucrados en el desarrollo de la plataforma digital, incluyendo el registro, la gestión y la difusión de información.	Procesos en el desarrollo de la plataforma digital	Actividades y procedimientos realizados durante el desarrollo de la plataforma digital para registrar, gestionar y difundir información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de proyectos 2. Gestión de proyectos 3. Difusión de información 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complejidad del registro de proyectos 2. Eficiencia en la gestión de proyectos 3. Eficacia en la divulgación de información 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tan sencillo es registrar un proyecto en la plataforma? 2. ¿Cómo se organiza la información de los proyectos dentro del sistema? 3. ¿Qué métodos utiliza la plataforma para difundir la información? 	Observación: Como desarrolladores, interactuamos continuamente con la plataforma durante el desarrollo para asegurar que los procesos de registro, gestión y difusión de información sean eficientes y funcionales.
2. Analizar las necesidades de los usuarios finales para garantizar que la plataforma satisfaga sus expectativas y requisitos.	Necesidades de los usuarios finales	Requerimientos y expectativas de los usuarios finales acerca de las funcionalidades, accesibilidad y desempeño de la plataforma.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionalidad deseada 2. Accesibilidad 3. Satisfacción de expectativas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requerimientos clave de funcionalidades 2. Facilidad de acceso para los usuarios 3. Grado de Satisfacción 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué funcionalidades consideras esenciales para la plataforma? 2. ¿La plataforma es fácil de usar y acceder? 3. ¿La plataforma cumple con las expectativas? 	Entrevista: Realizamos una entrevista al área administrativa de la Universidad UCEM para evaluar si la plataforma cumple con sus expectativas e identificar áreas de mejora para optimizar los procesos administrativos.

<p>3. Diseñar la arquitectura y la interfaz de usuario de la plataforma, asegurando que sea intuitiva y eficaz para el manejo de proyectos e innovaciones.</p>	<p>Diseño de la arquitectura y la interfaz de usuario</p>	<p>Se refiere al diseño visual y estructural de la plataforma, asegurando su usabilidad, eficiencia y facilidad de interacción para los usuarios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitectura del sistema 2. Interfaz de usuario 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facilidad de navegación 2. Claridad en la disposición de la información 3. Estética visual 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tan fácil es navegar por la plataforma? 2. ¿Está la información organizada de forma clara y accesible? 3. ¿Consideras que la estética visual de la plataforma es la adecuada? 	<p>Observación: Se realizaron pruebas de usabilidad con los usuarios finales para evaluar la facilidad de uso y la accesibilidad de la plataforma</p>
<p>4. Desarrollar el sistema digital para facilitar el registro, la actualización y la eliminación de información sobre los proyectos científicos.</p>	<p>Desarrollo del sistema digital</p>	<p>Creación de un sistema digital que permita registrar, actualizar y eliminar información de manera eficiente y precisa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de proyectos 2. Actualización de proyectos 3. Eliminación de proyectos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facilidad de registro 2. Eficiencia en la actualización 3. Precisión en la eliminación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tan fácil es registrar un proyecto en el sistema digital? 2. ¿El sistema permite actualizar proyectos de manera rápida y sencilla? 3. ¿Es preciso y seguro el proceso de eliminación de proyectos? 	<p>Pruebas Técnicas: Realización de pruebas funcionales del sistema digital para verificar el desempeño y efectividad en los procesos de registro, actualización y eliminación de proyecto.</p>

<p>5. Medir la satisfacción de los usuarios finales a través de pruebas de validación para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma.</p>	<p>Satisfacción de los usuarios finales</p>	<p>Nivel de satisfacción y percepción de los usuarios sobre el rendimiento y funcionalidad de la plataforma.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacción general 2. Usabilidad 3. Rendimiento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grado de satisfacción general 2. Facilidad de uso 3. Tiempo de respuesta y funcionamiento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué tan satisfecho estás con la plataforma en general? 2. ¿La plataforma es fácil de usar? 3. ¿Consideras que el tiempo de respuesta de la plataforma es adecuado? 	<p>Encuestas de satisfacción: Aplicación de encuestas a los usuarios finales para medir el rendimiento y la facilidad de uso de la plataforma digital.</p>
---	---	--	--	--	--	---

Tabla 1 - Operacionalización de variables

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados

Para esta investigación, se implementaron técnicas de recolección de datos a través de encuestas y entrevistas dirigidas al personal académico y administrativo de la Universidad UCEM. El propósito de estas entrevistas y encuestas, fue conocer el proceso de registro de los proyectos de los estudiantes que participan anualmente en las expociencias de la Universidad. A través de estas herramientas, se buscó también recoger valoraciones detalladas respecto a la plataforma utilizada, para poder identificar áreas de mejoras que permitieran adaptarla de forma más eficiente a las necesidades de los usuarios.

Para la recolección de los datos, se utilizó una escala de Likert, que facilitó la cuantificación de las respuestas y permitió un análisis estadístico robusto de las percepciones de los participantes. Las herramientas de Google Forms fueron utilizadas para tener una información más ágil y organizada, favoreciendo así una interpretación más efectiva y eficiente de los resultados.

Las encuestas y formularios fueron aplicados a un grupo seleccionado de cinco personas con experiencia en los procesos administrativos y académicos de la universidad, quienes están familiarizados con las expociencias, la gestión de proyectos de investigación, el manejo de repositorios digitales y el uso de plataformas tecnológicas. Este enfoque permitió obtener datos relevantes y objetivos que contribuyeron a la identificación de posibles mejoras técnicas y funcionales en la plataforma de registro de proyectos PD-RIPIC.

4.5. Confiabilidad y validez de los instrumentos (formulación y validación)

Para cumplir con los objetivos establecidos y alcanzar el propósito de esta propuesta, se llevaron a cabo entrevistas y encuestas digitales dirigidas al personal académico y administrativo de la Universidad de Ciencias Empresariales (UCEM). El principal objetivo de las entrevistas fue obtener información detallada sobre el proceso actual de registro de proyectos científicos. Por otro lado, las encuestas digitales fueron diseñadas para obtener la valoración de los usuarios tras realizar pruebas piloto con la plataforma PD-RIPIC.

Un proceso sistemático de formulación y validación evaluó la confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados en la investigación sobre el análisis de desarrollo de una plataforma digital para registro de proyectos científicos de la Universidad de Ciencias Empresariales – UCEM. Para asegurar la confiabilidad del instrumento, se realizaron pruebas piloto con un pequeño grupo del personal académico y administrativo. Basado en los resultados obtenidos, se ajustaron las preguntas para garantizar que el instrumento fuera coherente y claro. Para evaluar la validez, se utilizó una combinación de validez de contenido y validez de constructo.

4.6. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos

En la investigación sobre el desarrollo de una plataforma digital para proyectos científicos de la Universidad de Ciencias Empresariales - UCEM, se siguieron varios pasos sistemáticos centrados en las herramientas proporcionadas por Google Forms para procesar y analizar los datos recopilados a través de los formularios de Google. Los datos se revisaron después de recopilar todas las respuestas para garantizar la integridad y coherencia de las respuestas. Google Forms crea automáticamente un resumen visual de los datos mediante la creación de tablas y gráficos que muestran las frecuencias y porcentajes de respuesta para cada

pregunta. Estos gráficos ayudan a comprender rápida y fácilmente las tendencias y patrones generales en las respuestas de los proyectos de investigación científicos.

Se utilizaron gráficos creados por Google Forms para realizar un análisis descriptivo de los datos. Este análisis interpreta los gráficos de barras, los histogramas, los gráficos circulares y otros formatos visuales proporcionados por la herramienta para identificar la importancia, utilidad de difundir y llevar registros de los proyectos en la plataforma digital propuesta. A su vez ayudará a los estudiantes para obtener información como antecedentes de proyectos registrados en la plataforma y ayudarse con las dificultades que se les presenten en el desarrollo de sus proyectos. Este método simple y directo garantizó que los datos fueran analizados de manera efectiva y eficiente, utilizando las capacidades integradas de Google Forms para proporcionar una visión clara y accesible de los resultados de la encuesta.

4.6.1. Resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de datos

En el marco de esta investigación, se llevaron a cabo entrevistas con el personal académico y administrativo de UCEM como son: vicerrectoría, biblioteca, dirección de Investigación e Innovación, y el departamento de plataforma y soporte técnico.

Los resultados obtenidos revelan áreas claves que requieren atención y necesidades fundamentales para el mejoramiento de los procesos, destacando cómo una plataforma digital podría convertirse en una herramienta indispensable para mejorar la gestión y el seguimiento de los proyectos presentados en las ferias científicas y vocacionales en UCEM.

4.6.1.1. Entrevista dirigida al departamento de biblioteca de UCEM

Keyling Ruiz Estrada

1. ¿Cómo se gestiona actualmente el repositorio de proyectos de investigación e innovación de los estudiantes de la UCEM?

El repositorio de proyectos de investigación está en una etapa inicial. Actualmente, las monografías y proyectos de investigación se almacenan en un repositorio institucional que aún no está accesible públicamente. Los documentos están disponibles solo para revisión interna y aún no cumplen con los estándares requeridos por el sistema bibliotecario de Nicaragua (SIBIUM). Por otro lado, los proyectos de feria universitaria no tienen un repositorio formal; estos están almacenados básicamente o gestionados por los departamentos responsables.

2. ¿Cuál es el procedimiento para que los estudiantes y docentes suban sus proyectos de investigación al repositorio?

El procedimiento actual no está completamente automatizado. Los estudiantes entregan sus proyectos esencialmente o en formato digital a través de los departamentos académicos o la biblioteca.

- Las monografías son escaneadas manualmente y convertidas a PDF.
- Luego, se suben al sistema por personal de biblioteca para su revisión y catalogación.
- Actualmente, los estudiantes no tienen acceso directo para subir documentos, ya que todo el proceso es gestionado por el personal administrativo.

3. ¿Existen restricciones o criterios específicos que los proyectos deben cumplir antes de ser aceptados en el repositorio?

Sí, existen ciertos criterios

- Estándares de SIBIUM
- Derechos de autor por parte de los estudiantes
- Calidad del contenido

4. ¿Qué tipo de soporte ofrece el departamento de biblioteca para asegurar que los proyectos subidos sean accesibles y estén bien documentados?

El departamento de biblioteca juega un papel esencial en:

- Digitalización de documentos
- Catalogación al momento de Asignar metadatos
- Asesoramiento técnico
- Revisión

5. ¿Se realiza alguna forma de validación o revisión de los proyectos antes de que sean publicados en el repositorio?

Sí, el proceso de validación incluye:

- **Revisión de contenido:** Verificar que el proyecto esté completo y cumpla con los requisitos establecidos.
- **Control de calidad:** Revisar el formato, las palabras clave y los resúmenes.
- **Cumplimiento de estándares:** Asegurar que los documentos estén alineados con los criterios del SIBIUM y las políticas internas.

6. ¿El repositorio tiene alguna funcionalidad que permita actualizar y mejorar los proyectos después de su publicación inicial?

Actualmente, el repositorio no ofrece esta funcionalidad de manera automatizada. Una vez publicado un proyecto, cualquier actualización debe ser gestionada manualmente por el personal de biblioteca o el administrador del sistema. Sin embargo, existe interés en implementar un sistema que permita a los usuarios actualizar sus proyectos en el futuro.

7. ¿Qué papel juega el repositorio en el fortalecimiento de la colaboración académica con otras universidades e instituciones científicas?

El repositorio tiene el potencial de:

- **Fomentar la colaboración:** Almacenar y compartir investigaciones relevantes con otras universidades.
- **Visibilidad académica:** Promover los proyectos de la UCEM a nivel nacional e internacional.
- **Acceso abierto:** Ofrecer un recurso valioso para investigadores, estudiantes y docentes de otras instituciones.

8. ¿Está el repositorio de la UCEM integrado con otras plataformas académicas, como Google Scholar o bases de datos científicas, para aumentar la difusión de los proyectos?

Actualmente, no existe integración con plataformas académicas externas como Google Scholar. Sin embargo, existe interés en vincular el repositorio con estas plataformas en el futuro para aumentar la visibilidad y el alcance de los proyectos.

9. ¿Cómo planea el departamento de biblioteca mejorar o expandir el repositorio en el futuro para facilitar la visibilidad y colaboración académica de los proyectos de investigación?

El departamento de biblioteca tiene varios planes de mejora:

- **Automatización:** Simplificar el proceso de subida y catalogación de documentos.
- **Integración:** Conectar el repositorio con bases de datos académicos externos.
- **Ampliación:** Incluir no solo monografías, sino también proyectos de feria y otro tipo de investigación.
- **Promoción:** Incrementar la visibilidad del repositorio a través del sitio web institucional y redes sociales.

10. ¿Cuáles consideran que son los principales desafíos actuales en la gestión y promoción del repositorio?

Los desafíos actuales incluyen:

- **Falta de recursos:** Limitación en el personal y tecnología para procesar y gestionar los documentos.
- **Cumplimiento de estándares:** Asegurar que los proyectos cumplan con los requisitos técnicos y legales.
- **Visibilidad:** Incrementar el alcance del repositorio entre la comunidad académica.
- **Actualización:** Implementar funcionalidades para mejorar y mantener los proyectos después de su publicación inicial.
- **Promoción:** Dar a conocer el repositorio tanto dentro como fuera de la universidad.

4.6.1.2. Entrevista dirigida a la coordinadora de proyectos de UCEM

MSC. Sandra Alvarado

1. ¿Cómo evalúa la importancia de implementar una plataforma para documentar y divulgar los proyectos de investigación e innovación de los estudiantes de UCEM?

La coordinadora Sandra Alvarado considera que implementar una plataforma digital en UCEM es crucial para documentar y divulgar los proyectos de investigación e innovación de los estudiantes. Actualmente, la falta de un registro formal digital provoca que muchos proyectos, especialmente los innovadores, se pierdan o no alcancen su potencial, como la incubación. Propone que la plataforma funcione como un enlace dentro del sitio web de UCEM, facilitando la promoción y el seguimiento de los proyectos y alineándose con la Estrategia Nacional de Educación. Además, destaca que este recurso incentivaría la participación estudiantil y fomentaría colaboraciones en eventos como hackatones, ampliando la relevancia y el alcance de las iniciativas.

2. Desde el punto de vista académico, ¿qué impacto espera que tenga esta plataforma en el desarrollo y la promoción de investigaciones futuras?

La coordinadora Sandra destaca que la plataforma tendrá un impacto crucial en el ámbito académico, ya que fomentará la participación activa de los estudiantes en proyectos de investigación, vinculando su participación con créditos académicos y reconocimientos formales. Resalta también que no solo aumentará la visibilidad de los proyectos, sino que favorecerá su divulgación científica, lo que permitirá a los estudiantes construir un portafolio profesional. Esto facilitará su acceso a becas y programas de especialización, impulsando su desarrollo académico y profesional.

3. ¿Considera que esta plataforma podría fortalecer las alianzas académicas con otras universidades o instituciones científicas? ¿De qué forma?

Sandra Alvarado respondió que sí, considera que la plataforma fortalecería las alianzas académicas de las siguientes formas:

➤ **Visibilidad de los proyectos**

Facilitaría la divulgación de los proyectos de investigación, permitiendo que universidades e instituciones científicas de diferentes regiones o países accedan a ellos, lo que promovería el intercambio de ideas y la colaboración.

➤ **Participación en eventos internacionales**

La plataforma permitiría que los proyectos de la universidad sean conocidos y seleccionados para participar en eventos internacionales, como hackatones, lo que fomentaría el vínculo con otras universidades e instituciones científicas.

➤ **Proyectos colaborativos**

Al ser una herramienta que facilita la visibilidad de los proyectos, también promovería la colaboración entre diferentes áreas del conocimiento e instituciones, como en el caso de proyectos interdisciplinarios entre ingeniería y nutrición.

4. ¿Qué estrategias considera necesarias para que los estudiantes y docentes se motiven a usar y así actualizar la plataforma con diferentes proyectos?

Sandra Alvarado, coordinadora de proyectos en UCEM, destaca varias estrategias clave para motivar a estudiantes y docentes a usar y actualizar la plataforma de proyectos de investigación e innovación:

➤ **Reconocimientos para estudiantes**

Se sugiere ofrecer créditos académicos y reconocimientos formales por participar en proyectos.

➤ **Reconocimientos para docentes**

Ofrecer créditos profesionales y promoción docente, así como reducción de horas de clase para aquellos que actúen como mentores de los estudiantes en estos proyectos.

➤ **Facilidad de uso y soporte**

La plataforma debe ser intuitiva para asegurar que tanto estudiantes como docentes puedan utilizarla fácilmente. Se sugiere ofrecer capacitación inicial y soporte continuo mediante tutoriales, asistencia técnica o tener un manual de usuario de respaldo.

5. ¿Cuáles considera que serían los indicadores clave de éxito para medir el impacto de la plataforma en la visibilidad y colaboración externa?

Los indicadores para medir el impacto de la plataforma serían:

- Número de visitas a la plataforma
- Número de proyectos publicados
- Cantidad de estudiantes participantes
- Interacción de usuarios con el contenido
- Número de descargas de documentos relacionados
- Cantidad de comentarios registrados
- Reconocimiento por parte de jurados o expertos
- Número de proyectos presentados en otros eventos

6. ¿En qué medida cree que la universidad estaría dispuesta a participar en la creación de políticas para el uso de la plataforma y en su promoción entre los estudiantes?

La coordinadora de proyectos destacó que, como estudiantes, tenemos la responsabilidad de promover eficazmente nuestra plataforma, asegurándonos de comunicar de manera clara y precisa los beneficios que ofrece. Es fundamental que todos los involucrados en el proceso estén bien informados y comprendan la utilidad

de la plataforma. Para ello, debemos resaltar sus ventajas y garantizar que su propósito sea entendido por todos los miembros de la comunidad universitaria, incluyendo estudiantes, docentes y personal administrativo.

Asimismo, señaló que el desarrollo de esta plataforma es una iniciativa muy acertada, ya que se encuentra alineada con las áreas clave de innovación e investigación, los cuales son pilares fundamentales de la universidad.

7. ¿Qué expectativas tiene sobre el papel de la plataforma en la creación de un archivo histórico de proyectos científicos en UCEM?

En la respuesta de la coordinadora de proyectos, se destaca que tiene altas expectativas sobre el papel de la plataforma en la creación de un archivo histórico de proyectos científicos en la UCEM. Ella menciona que actualmente no existe un registro adecuado de estos proyectos, lo que dificulta que los estudiantes puedan consultar trabajos previos para inspirarse o entender cómo se han desarrollado proyectos similares en el pasado.

Además, enfatiza que este archivo histórico podría ser un factor de motivación para los estudiantes, ya que verían sus trabajos reflejados y divulgados, lo que les brindaría un incentivo adicional para participar en las ferias científicas. Esta visibilidad podría incluso ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de investigación, porque podrían ver cómo sus proyectos pueden evolucionar o inspirar nuevos proyectos.

4.6.1.3. Encuestas de satisfacción de la plataforma aplicando escala de Likert.

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción aplicadas a una muestra de 5 usuarios pertenecientes a las áreas administrativa y académica de la Universidad UCEM, con el objetivo de evaluar la usabilidad de la plataforma PD-RIPIC.

Para la recolección de datos, se empleó la escala de Likert, lo que nos permitió obtener información cuantitativa sobre la experiencia de los usuarios en términos de facilidad de uso, funcionalidad y diseño de la plataforma.

Los resultados obtenidos nos proporcionan información clave sobre los aspectos fuertes de nuestra plataforma y las oportunidades que requieren mejoras, lo que servirá como base para realizar ajustes y optimizaciones en futuras versiones, con el objetivo de seguir mejorando la experiencia de los usuarios.

Encuesta de satisfacción sobre la usabilidad de la plataforma web

“PD-RIPIC”

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la plataforma. Para cada afirmación, seleccione el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, utilizando la siguiente escala:

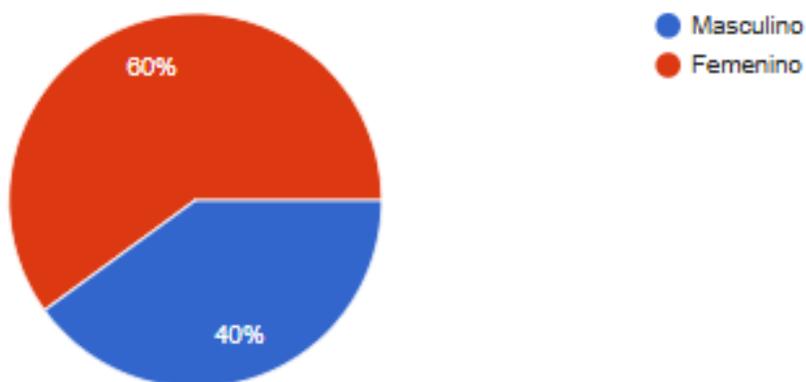
- 1. Totalmente en desacuerdo**
- 2. En desacuerdo**
- 3. Neutral**
- 4. De acuerdo**
- 5. Totalmente de acuerdo**

1. Nombre completo de los participantes en la plataforma PD-RIPIC:

1. Coordinadora de Plataforma: Estela Valerio Ramírez
2. Especialista de Educación virtual: Francisco Ricardo Mendoza Jaime
3. Responsable de Biblioteca: Keyling Ruiz Estrada
4. Especialista en Soporte técnico: Néstor David González Espino
5. Directora de Investigación e Innovación: Sandra Alvarado Cervantes

Sección 1: Perfil del Usuario

Gráfico 1. Sexo de los participantes del área académica y administrativa de UCEM que realizaron las pruebas piloto de la plataforma PD-RIPIC.



Fuente: Elaboración propia de los autores

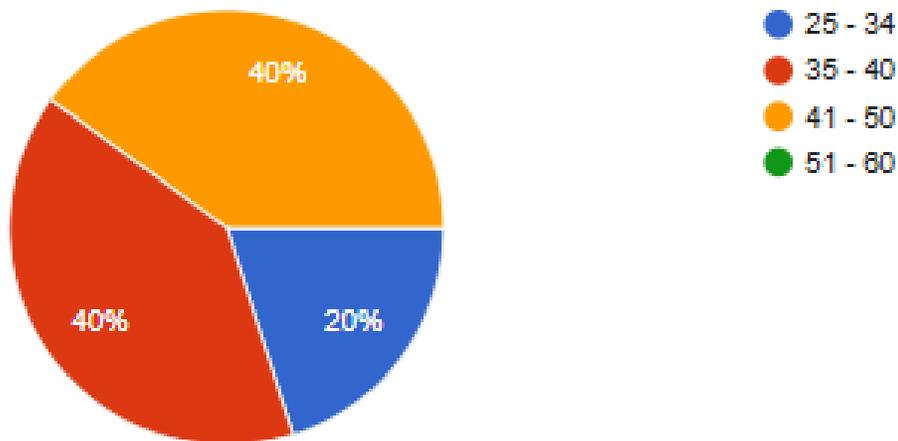
Gráfico 1 - Sexo de los participantes

Interpretación:

Se encontró que el total de participantes que realizaron las pruebas de la plataforma digital, el 60% corresponden al sexo femenino (3) y el 40% al sexo masculino (2).

Gráfico 2

Edad de los participantes del área académica y administrativa de Ucem que realizaron las pruebas piloto de la plataforma PD-RIPIC.



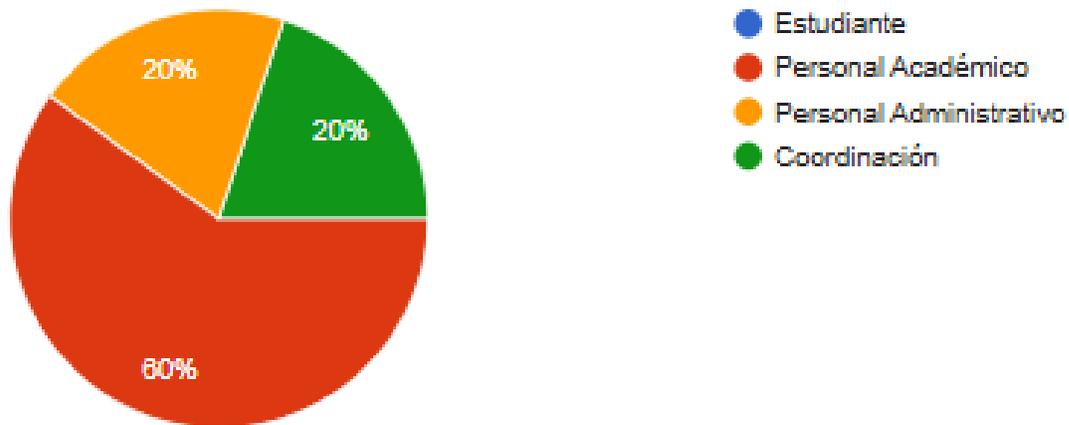
Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 2 - Edad de los participantes

Interpretación: En cuanto a la edad de los participantes, se observó que el 40% (2) de los encuestados tienen entre 41 a 50 años, el otro 40% (2) se encuentran en el rango de 35 a 40 años y el 20% (1) tiene entre 25 y 34 años.

Gráfico 3

Perfil al cual pertenecen los participantes dentro de la Universidad UCEM.



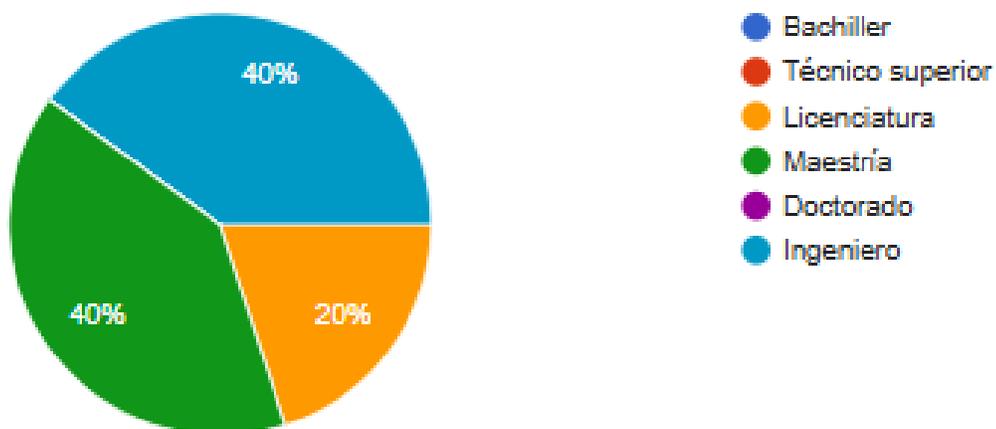
Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 3 - Rol de los participantes en UCEM

Interpretación: Del total de participantes que formaron parte de las pruebas piloto de la plataforma PD-RIPIC, el 60% (3) pertenecen al área académica de UCEM, el 20% (1) son del perfil administrativo y el 20% restante (1) al área de coordinación.

Gráfico 4

Nivel académico de los participantes en las pruebas de la plataforma PD-RIPIC



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 4 - Nivel académico de los participantes

Interpretación: En las pruebas piloto de la plataforma PD-RIPIC, el 40% (2) de los participantes tiene un título de Maestría, el otro 40% (2) son Ingenieros y el 20% (1) posee una licenciatura.

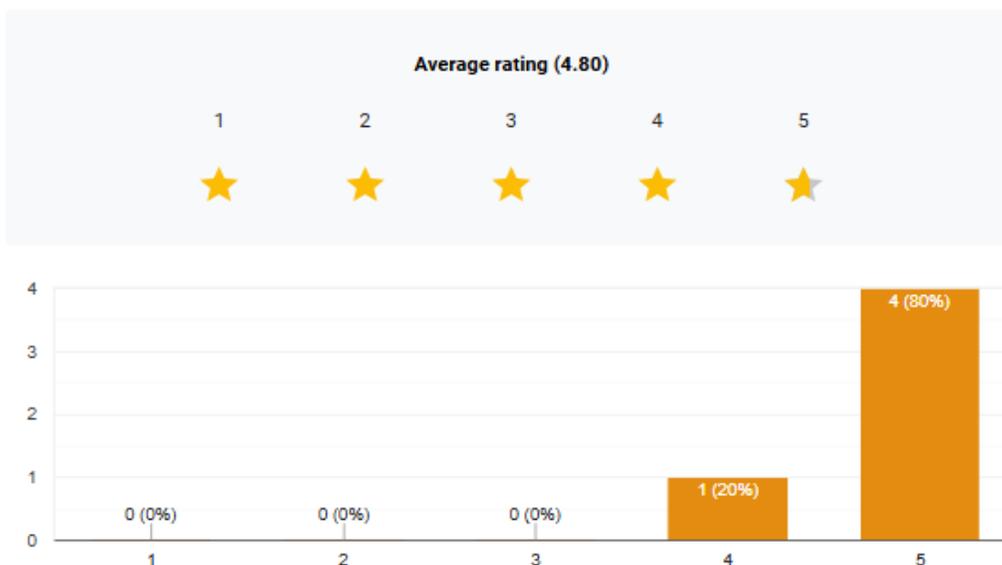
Sección 2: Prueba general de la plataforma

Escala de Likert

Gráfico 5: Evaluación de la navegación y accesibilidad de la plataforma

1. La interfaz de la plataforma es fácil de navegar.

5 respuestas



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 5 - Navegación y accesibilidad de la plataforma

Resultados:

En esta pregunta, el promedio de las respuestas fue 4.80 de 5. **Ver instrucciones**

- 4 personas (80%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 persona (20%) seleccionó la opción 4 (“De acuerdo”).

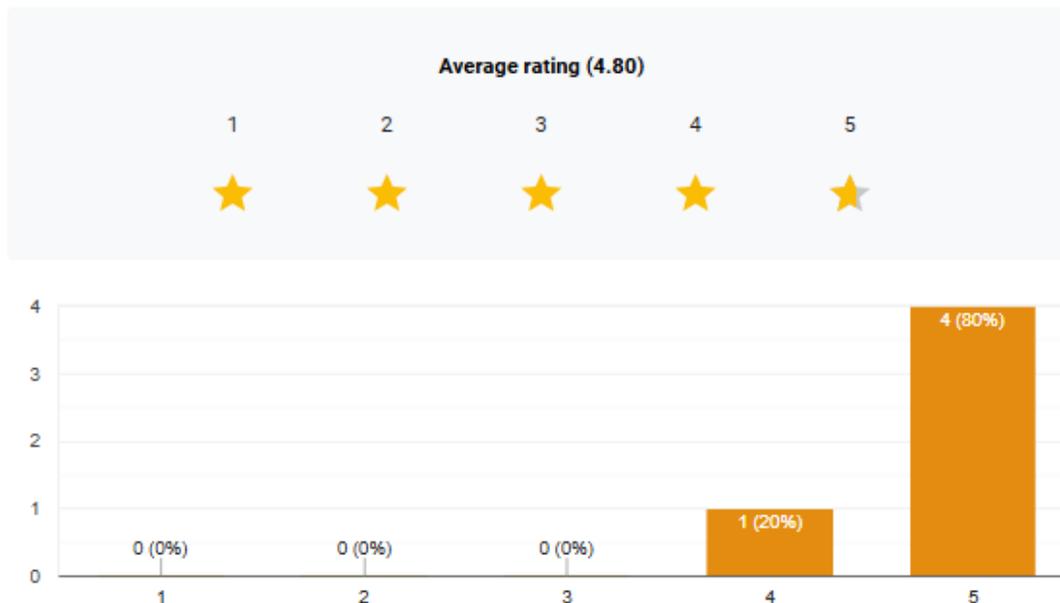
Interpretación:

Con un promedio tan alto de 4.80, se puede concluir que la mayoría de los usuarios están satisfechos con la interfaz de la plataforma y consideran que es fácil de navegar. El 80% de los participantes eligieron la opción totalmente de acuerdo, lo que refuerza la percepción positiva sobre la facilidad de uso de la plataforma.

Gráfico 6: Experiencia de los usuarios con el proceso de registro de proyectos.

2. El proceso de registro de proyectos es sencillo y claro.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 6 - Experiencia de usuario al registrar proyectos

Resultados:

En esta siguiente pregunta, el promedio de las respuestas fue 4.80 de 5.

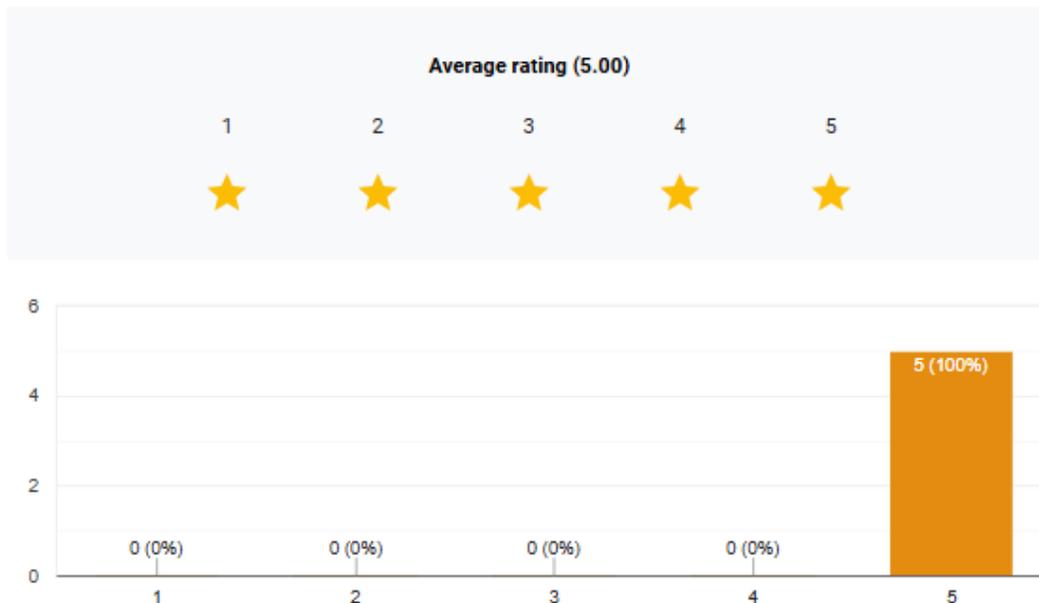
- 4 personas (80%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 persona (20%) seleccionó la opción 4 (“De acuerdo”).

Interpretación:

Con un promedio destacado de 4.80, los usuarios consideran que el proceso de registro de proyectos es claro, ágil y eficiente. Esta alta satisfacción refleja la rapidez y efectividad que resulta al subir publicaciones, fotos, títulos, categorías y descargas de documentos mediante enlaces.

Gráfico 7: Satisfacción de los usuarios con la velocidad de carga de la plataforma**3. La plataforma se carga rápidamente y no presenta tiempos de espera largos.**

5 responses

**Fuente:** Elaboración propia de los autores*Gráfico 7 - Satisfacción de usuario con la velocidad de la plataforma***Resultados:**

El resultado obtenido fue 5 de 5, equivalente al 100%.

- 5 personas (100%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).

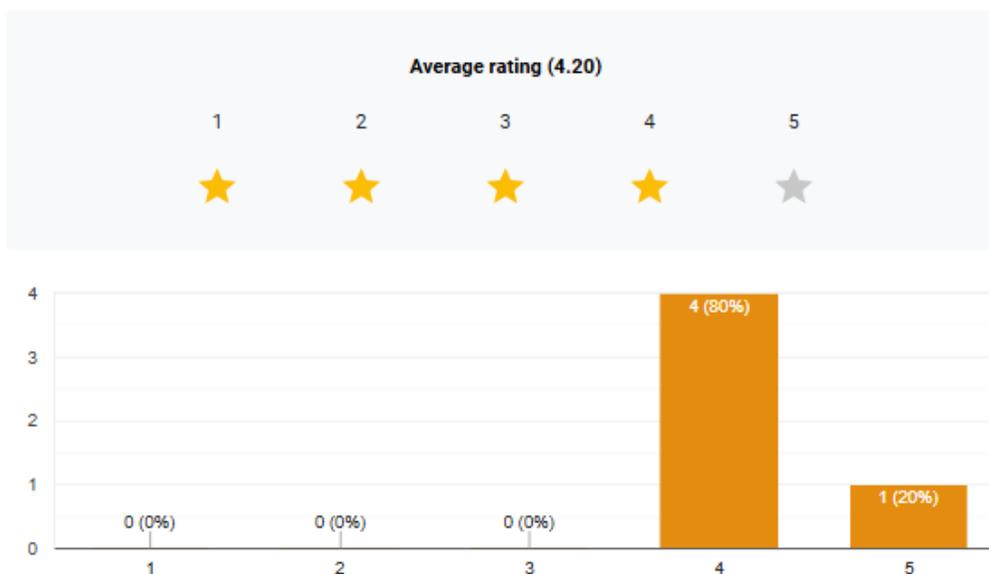
Interpretación:

Con un promedio destacado de 5, los usuarios valoran positivamente la rapidez de carga de la plataforma. El 100% de los participantes eligieron la opción “Totalmente de acuerdo”, lo que subraya que la plataforma ofrece una experiencia ágil y sin interrupciones.

Gráfico 8: Nivel de efectividad en cuanto a la búsqueda de información.

4. Puedo encontrar la información que necesito de manera rápida y sencilla en la plataforma.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 8 - Nivel de efectividad en la búsqueda de información en la plataforma

Resultados:

El promedio de esta pregunta fue de 4.20 de 5.

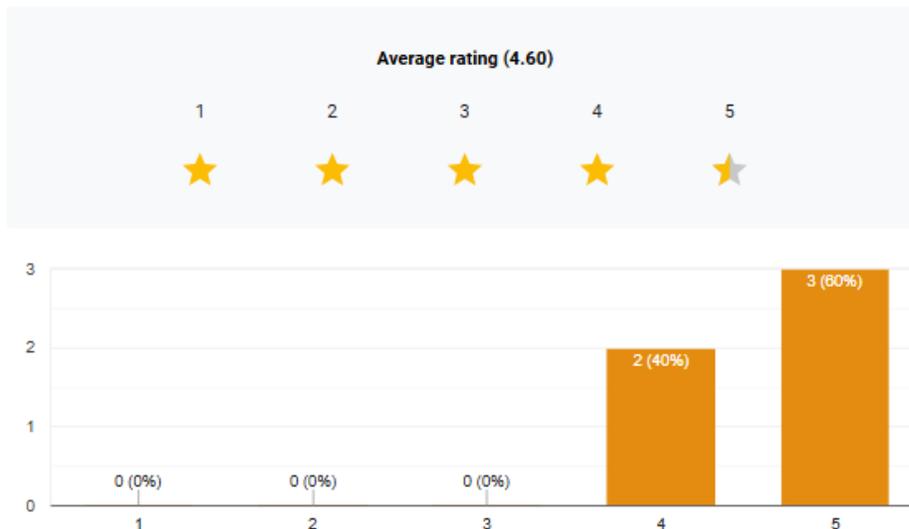
- 4 personas (80%) seleccionaron la opción 4 (“De acuerdo”).
- 1 persona (20%) seleccionó la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).

Interpretación:

Con un promedio de 4.20, los usuarios en su mayoría consideran que la plataforma facilita la búsqueda de información de manera eficiente. El 80% de los participantes se mostraron de acuerdo, mientras que el 20% expresó una satisfacción total, obteniendo así unos resultados positivos.

Gráfico 9: Evaluación de la experiencia intuitiva y de uso en la plataforma**5. La plataforma es intuitiva y fácil de entender sin necesidad de instrucciones complicadas.**

5 responses

**Fuente:** Elaboración propia de los autores*Gráfico 9 - Experiencia intuitiva y facilidad de uso en la plataforma***Resultados:**

El promedio obtenido fue de 4.60 de 5.

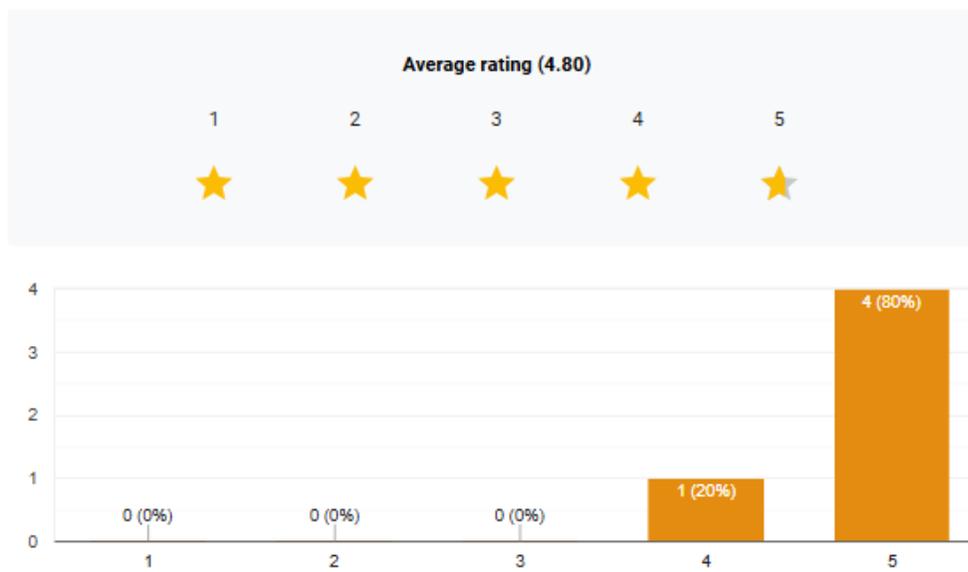
- 3 personas (60%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 2 personas (40%) seleccionaron la opción 4 (“De acuerdo”).

Interpretación:

Con un resultado promedio de 4.60, la mayoría de los usuarios reconocen que la plataforma es fácil de usar e intuitiva, destacando que no requieren instrucciones para navegarla. El 60% de los participantes expresó una satisfacción total, mientras que el 40% estuvo de acuerdo, lo que refleja que la experiencia de usuario es altamente positiva.

Gráfico 10: Nivel de claridad y comprensión de las notificaciones del sistema**6. Las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de comprender.**

5 responses

**Fuente:** Elaboración propia de los autores*Gráfico 10 - Nivel de claridad y comprensión en las notificaciones del sistema***Resultados:**

El promedio de esta pregunta fue de 4.80 de 5.

- 4 personas (80%) votaron por la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”)
- 1 persona (20%) votó por la opción 4 (“De acuerdo”).

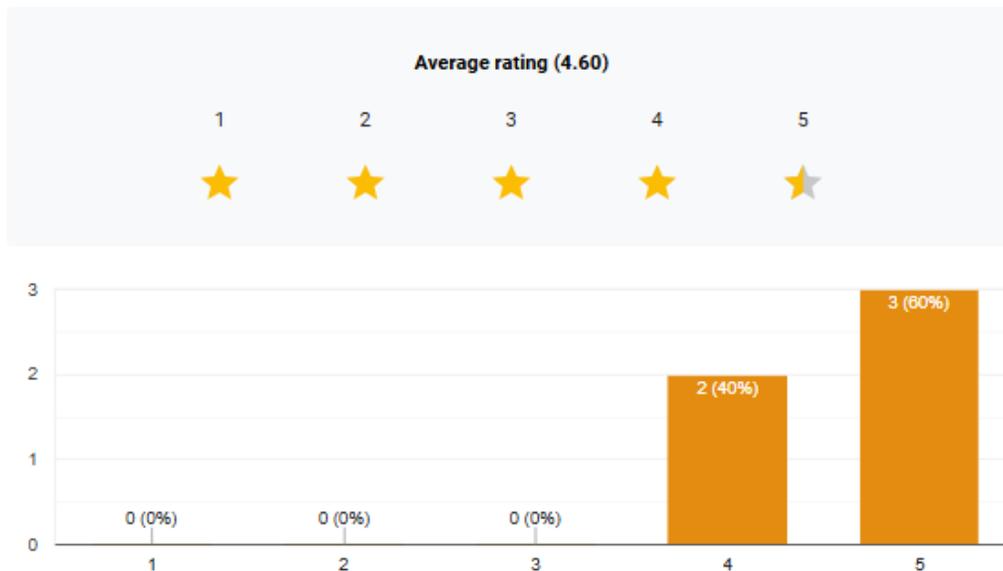
Interpretación:

Con un promedio de 4.80, los usuarios consideran que las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de entender. El 80% de los participantes expresó una satisfacción total, mientras que el 20% estuvo de acuerdo. Esto sugiere que las comunicaciones dentro de la plataforma cumplen su función de manera efectiva.

Gráfico 11: Efectividad de las herramientas de la plataforma al gestionar proyectos

7. La plataforma ofrece funciones útiles para gestionar y seguir el progreso de los proyectos.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 11 - Nivel de efectividad en las herramientas de la plataforma

Resultados:

El promedio obtenido fue de 4.60 de 5.

- 3 personas (60%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 2 personas (40%) seleccionaron la opción 4 (“De acuerdo”).

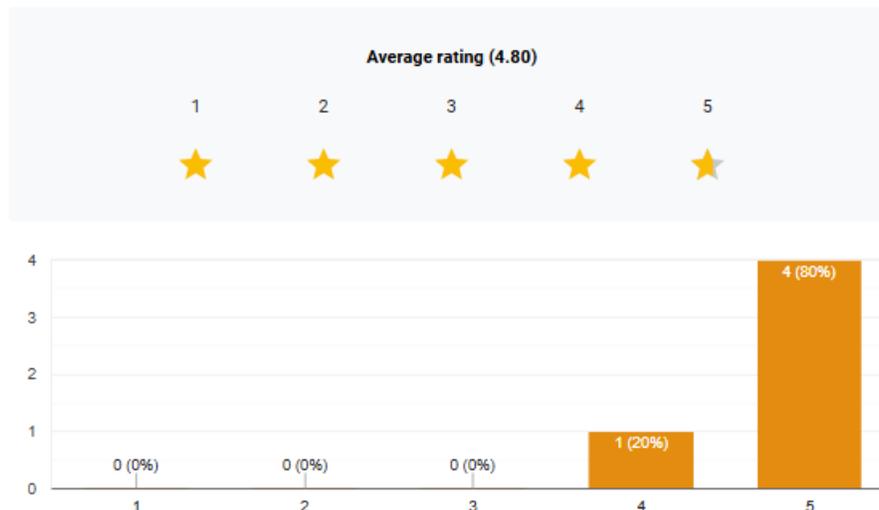
Interpretación:

Con un promedio de 4.60, los resultados indican que las herramientas proporcionadas por la plataforma para la gestión y seguimiento de proyectos son generalmente bien valoradas. Esta calificación refleja una alta satisfacción por parte de los usuarios, lo que sugiere que las funciones ofrecidas son eficaces y cumplen con las expectativas de quienes la utilizan.

Gráfico 12: Nivel de seguridad de los datos en el uso de la plataforma

8. La plataforma garantiza la seguridad de la información personal y de los proyectos registrados.

5 respuestas



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 12 - Seguridad de los datos en el uso de la plataforma

Resultados:

El resultado obtenido para esta pregunta fue un promedio de 4.80 de 5.

- 4 usuarios (80%) votaron por la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 usuario (20%) votó por la opción 4 (“De acuerdo”).

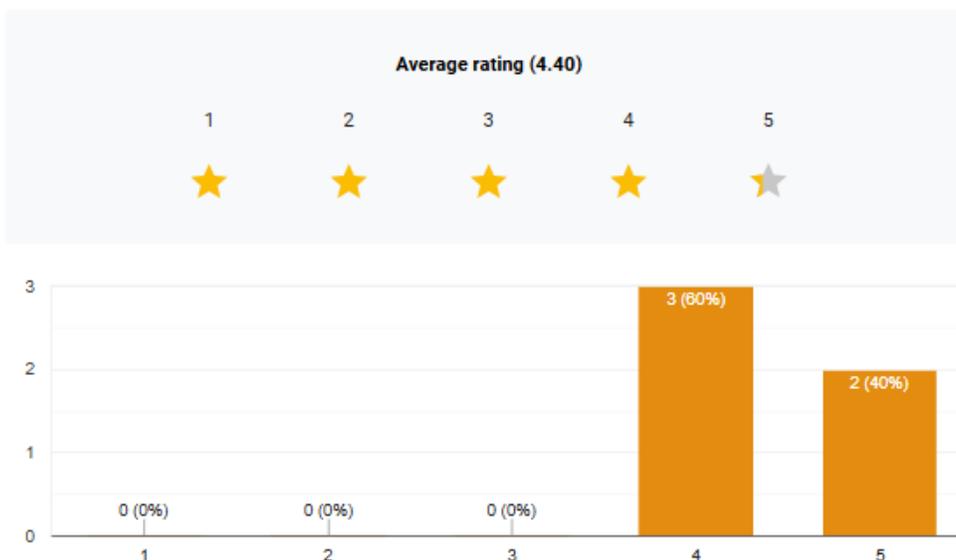
Interpretación:

Con un promedio de 4.80, los datos indican que la gran mayoría de los usuarios confían en que la plataforma ofrece un nivel adecuado de seguridad para la protección de su información personal y los proyectos registrados. La calificación refleja un alto nivel de satisfacción, lo cual sugiere que las medidas implementadas en cuanto a protección de datos son las adecuadas.

Gráfico 13: Expectativas del diseño visual de la plataforma

9. El diseño visual de la plataforma es atractivo y adecuado para el propósito de la plataforma.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 13 - Expectativas del diseño visual de la plataforma

Resultados:

El promedio obtenido en esta pregunta fue de 4.40 de 5.

- 2 usuarios (40%) seleccionaron la opción 5 ("Totalmente de acuerdo").
- 3 usuarios (60%) seleccionaron la opción 4 ("De acuerdo").

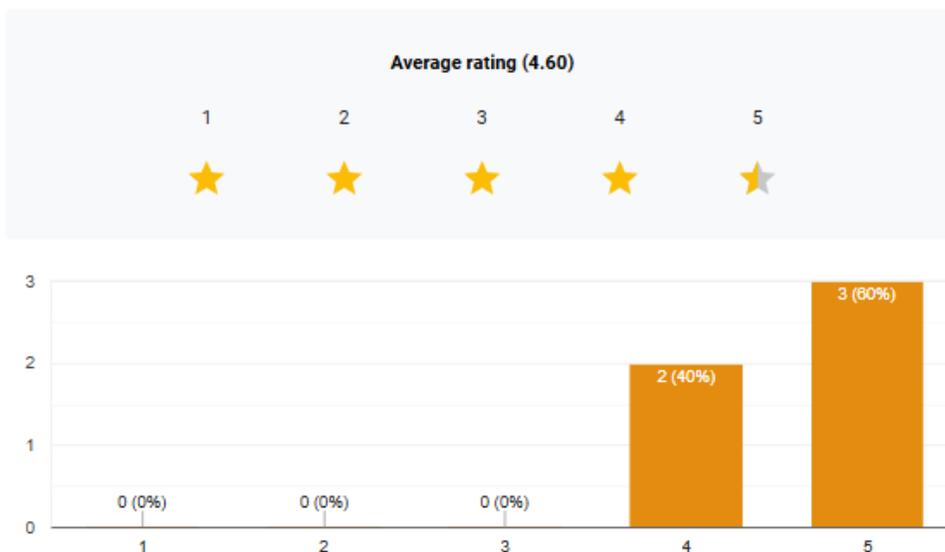
Interpretación:

Con un puntaje de 4.40, los resultados reflejan que el diseño visual de la plataforma cumple de manera general con las expectativas de los usuarios. Sin embargo, el 60% de los participantes considera que aún hay espacio para futuras mejoras.

Gráfico 14: Incidencia de problemas técnicos durante el uso de la plataforma

10. He experimentado pocos problemas técnicos o errores mientras uso la plataforma.

5 respuestas



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 14 - Incidencias técnicas durante el uso de la plataforma

Resultados:

El promedio obtenido en esta pregunta fue de 4.60 de 5.

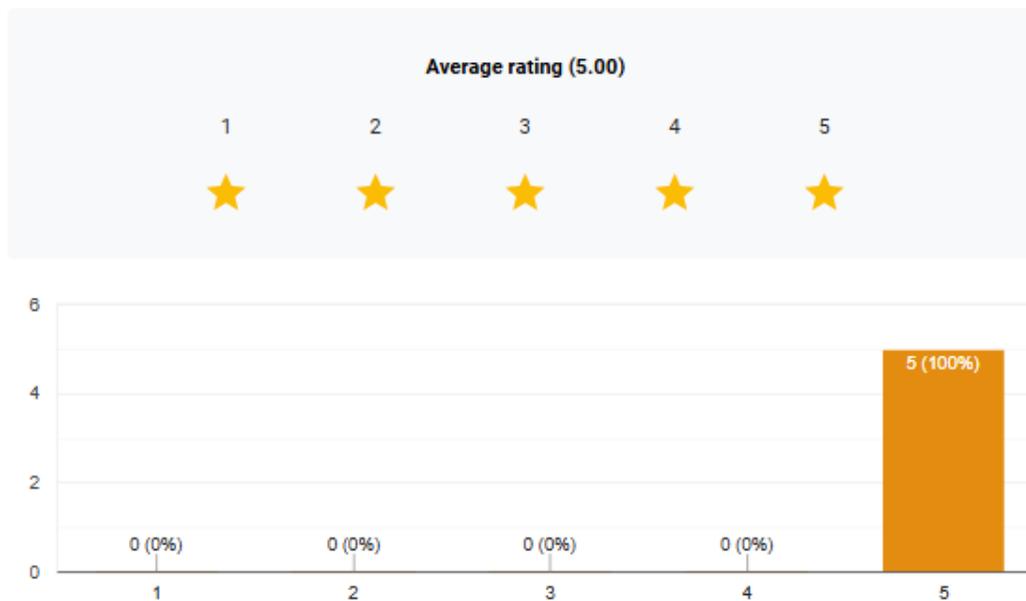
- 3 usuarios (60%) eligieron la opción 5 ("Totalmente de acuerdo")
- 2 usuarios (40%) seleccionaron la opción 4 ("De acuerdo").

Interpretación:

Con una calificación promedio de 4.60, se concluye que la plataforma presenta un alto nivel de estabilidad técnica, con pocos reportes de fallos o errores durante su uso. La mayor parte de los usuarios (60%) están completamente satisfechos con el desempeño técnico de la plataforma.

Gráfico 15: Recomendación de la plataforma a la comunidad de UCEM**11. Recomendaría esta plataforma a otros estudiantes o docentes de UCEM.**

5 respuestas

**Fuente:** Elaboración propia de los autores*Gráfico 15 - Recomendación de la plataforma a la comunidad de UCEM***Resultados:**

El promedio obtenido en esta pregunta fue 5 de 5.

- Todos los usuarios (100%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).

Interpretación:

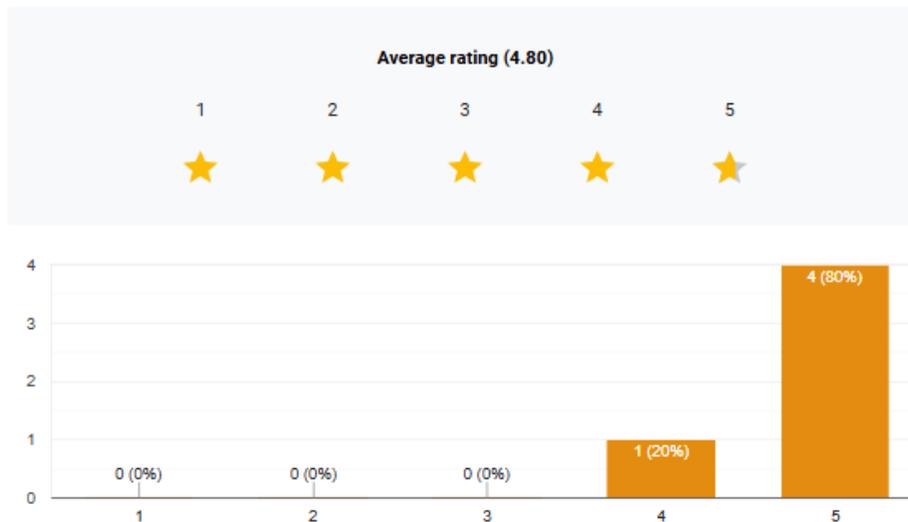
Con una calificación alta de 5.00, los resultados reflejan una satisfacción total de los usuarios, quienes consideran que la plataforma es lo suficiente efectiva y útil como para ser recomendada a otros estudiantes y docentes de la Universidad UCEM.

Sección 3: Funcionalidad y mejoras a la plataforma

Gráfico 16: Eficiencia de la plataforma en el registro e innovación de proyectos

12. La plataforma tiene todas las funciones necesarias para llevar a cabo el registro e innovación de proyectos.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 16 - Eficiencia de la plataforma al registrar proyectos

Resultados:

La calificación obtenida para esta pregunta fue de 4.80 de 5.

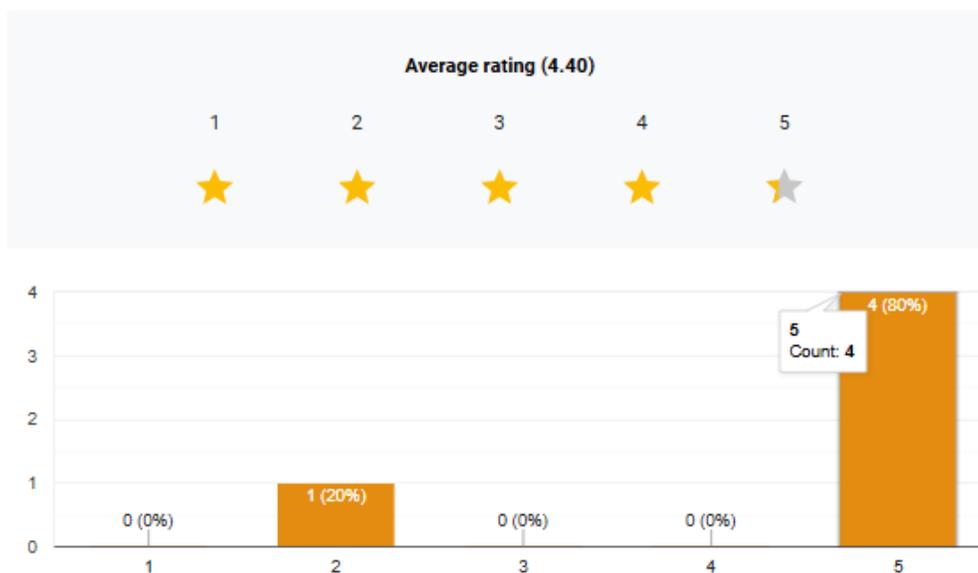
- 4 usuarios (80%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 usuario (20%) seleccionó la opción 4 (“De acuerdo”).

Interpretación:

Con una calificación de 4.80, los resultados muestran que los usuarios están satisfechos con las funcionalidades de la plataforma al registrar e innovar proyectos. El 80% de los usuarios consideran que la plataforma tiene las herramientas necesarias para realizar estos procesos de manera efectiva.

Gráfico 17: Compatibilidad de la plataforma con dispositivos móviles**13. La plataforma es compatible con dispositivos móviles y otros dispositivos de acceso.**

5 responses

**Fuente:** Elaboración propia de los autores*Gráfico 17 - Compatibilidad de la plataforma con dispositivos móviles***Resultados:**

El promedio obtenido fue de 4.40 de 5.

- 4 usuarios (80%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 usuario (20%) seleccionó la opción 2 (“En desacuerdo”).

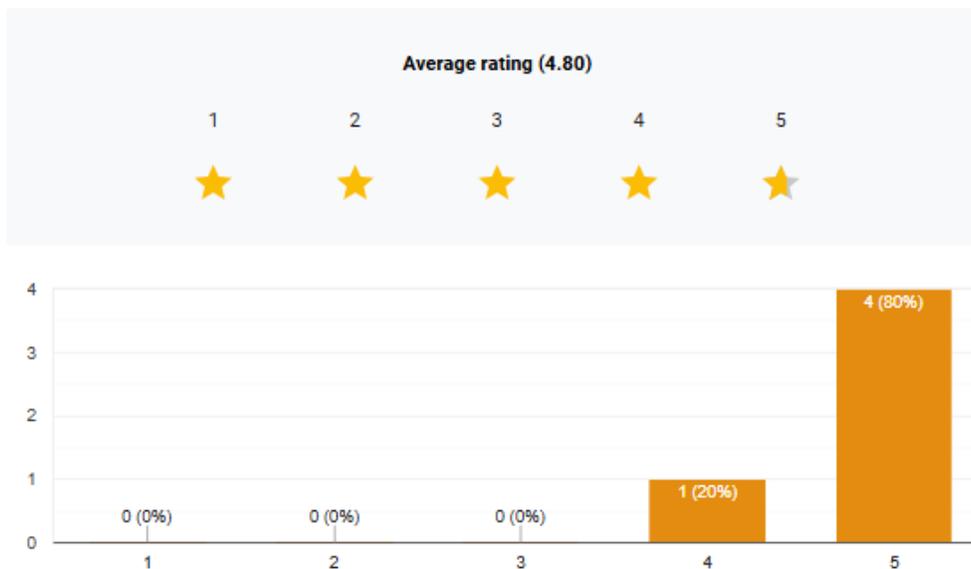
Interpretación:

Con una calificación promedio de 4.40, los resultados indican que la plataforma es compatible con los dispositivos móviles, lo que refleja una buena experiencia para la mayoría de los usuarios. Sin embargo, el voto de un usuario en desacuerdo señala una posible área de mejora.

Gráfico 18: Facilidad de uso de los formularios al registrar proyectos

14. Los formularios para el registro de proyectos son fáciles de completar y no presentan confusión.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores:

Gráfico 18 - Facilidad de uso de los formularios al registrar proyectos

Resultados:

El promedio obtenido en esta pregunta fue de 4.80 de 5.

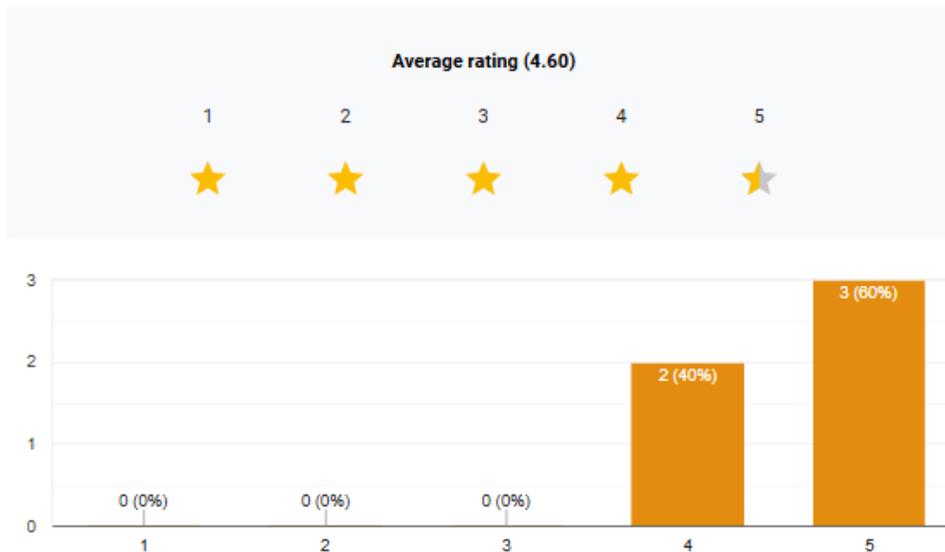
- 4 usuarios (80%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 usuario (20%) seleccionó la opción 4 (“De acuerdo”).

Interpretación:

Con una calificación promedio de 4.80, los usuarios expresaron un alto nivel de satisfacción con la facilidad de completar los formularios al registrar un proyecto. Este valor refleja una experiencia positiva, resaltando la facilidad de uso y la claridad del diseño de la plataforma.

Gráfico 19: Tiempo adecuado al registrar un proyecto en la plataforma**15. El tiempo que toma completar el registro de un proyecto es adecuado.**

5 responses

**Fuente:** Elaboración propia de los autores*Gráfico 19 - Nivel de satisfacción con el tiempo de registro de un proyecto***Resultados:**

El promedio obtenido fue de 4.60 de 5

- 3 usuarios (60%) eligieron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 2 usuarios (40%) optaron por la opción 4 (“De acuerdo”).

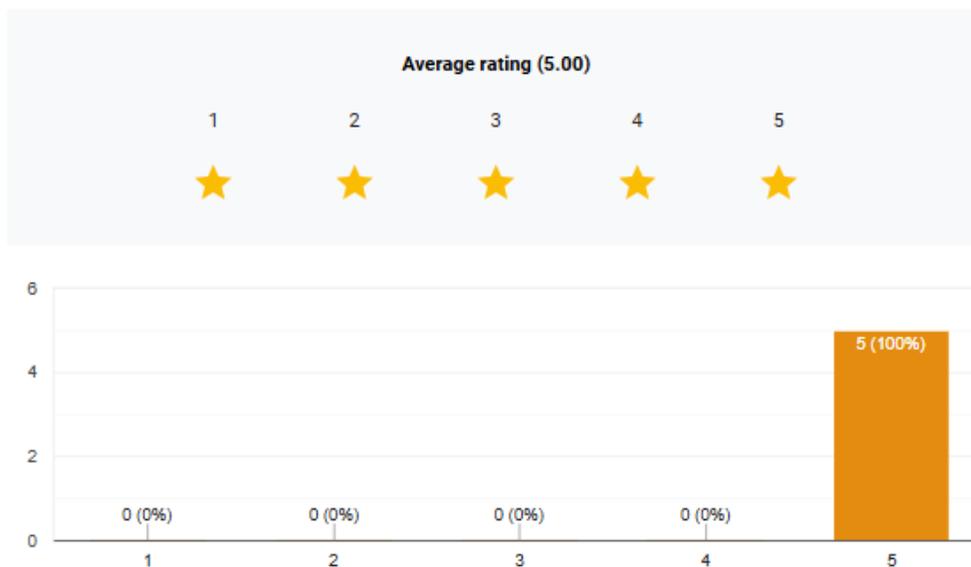
Interpretación:

Con una calificación promedio de 4.60, los resultados muestran que la mayoría de los usuarios consideran que el tiempo requerido para completar el registro de un proyecto en la plataforma es el indicado. El 60% de los participantes están completamente de acuerdo con el tiempo que se toma, mientras que el 40% restante también lo considera aceptable.

Gráfico 20: Nivel de claridad en el seguimiento del progreso de los proyectos

16. Las funciones de seguimiento del progreso del proyecto son claras y eficaces.

5 responses



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 20 - Seguimiento claro del progreso de los proyectos

Resultados:

El promedio obtenido en esta pregunta fue 5.00 de 5.

- 5 usuarios (100%) seleccionaron la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).

Interpretación:

Con una calificación perfecta de 5.00, todos los usuarios coinciden en que las funciones de seguimiento del progreso de los proyectos son claras y eficaces. Este resultado refleja una experiencia altamente satisfactoria, indicando que la plataforma proporciona una herramienta intuitiva y eficiente para monitorear el avance de los proyectos.

Gráfico 21: Herramientas de colaboración en la plataforma

17. La plataforma incluye herramientas que favorecen la colaboración entre los participantes del proyecto.

5 respuestas



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfico 21 - Herramientas de colaboración en la plataforma

Resultados:

El promedio obtenido para esta pregunta fue 4.00 de 5.

- 3 usuarios (60%) seleccionaron la opción 4 (“De acuerdo”).
- 1 usuario (20%) eligió la opción 5 (“Totalmente de acuerdo”).
- 1 usuario (20%) optó por la opción 3 (“Neutral”).

Interpretación:

Con un promedio de 4.00, la mayoría de los usuarios están de acuerdo en que las herramientas de colaboración de la plataforma son útiles para trabajar en equipo.

V. Fase de análisis del proyecto

5.1. Diagrama FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas,)

ANÁLISIS FODA DE LA PLATAFORMA DIGITAL PD-RIPIC

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema permite un registro centralizado de los proyectos. • El diseño amigable de la plataforma permite que los usuarios puedan navegar el sistema sin dificultades. • La plataforma asegura que los proyectos no se pierdan con el tiempo, permitiendo que se mantengan para futuras investigaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al cambio por si se adaptaría una nueva plataforma. • La implementación y mantenimiento del sistema podría verse limitada por la disponibilidad de recursos tecnológicos y financieros.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • La plataforma puede expandirse a otros departamentos o universidades. • El sistema podría posicionar a la UCEM como un referente de innovación tecnológica a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de la infraestructura tecnológica de la universidad, que, si no es adecuada, podría generar problemas de acceso o rendimiento en el sistema. • Falta de interés de los usuarios en explorar o consultar proyectos dentro de la plataforma.

5.2. Estudio de factibilidad

5.2.1. Factibilidad Técnica

Para lograr la factibilidad técnica del proyecto se necesitan los siguientes requisitos.

Hardware:

La computadora con que se desarrollara el proyecto tiene las siguientes especificaciones:

- Procesador: Intel(R) Core (TM) I3-14100
- Velocidad: 3.50 GHz
- Memoria ram: 8 GB DDR4
- Memoria de almacenamiento: 240 GB

Software:

La computadora debe contar con los siguientes programas para su desarrollo:

- Visual Estudio Code
- Xamp con servicios instalados de apache y MySQL
- MYSQL Workbench

5.2.2. Factibilidad Operacional

Cuando el prototipo de la plataforma digital se desarrolle, se espera a que mejore:

- Los tiempos de búsqueda y respuesta.
- La elaboración de reportes, entre otros.

Para que se logre la factibilidad operativa, se debe cumplir con los recursos técnicos establecidos en los ítems anteriores. Además, es fundamental que los usuarios finales estén disponibles para recibir una capacitación previa sobre el uso del prototipo.

5.2.3. Factibilidad Económica

Costo del Proyecto

Según las necesidades detectadas y los requerimientos operativos para el desarrollo de la plataforma Digital, Llegamos a determinar los costos para el funcionamiento del proyecto donde se detallan a continuación.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Recurso	Descripción	Costo
Hardware	Monitor HP 15" VGA-HDMI	\$405.50
	Procesador Intel Core i3-14100	
	Tarjeta Madre Gigabyte B660M H	
	Disco Kingston 240 GB SSD	
	Mouse Logitech M105 USB	
	Teclado Microsoft Wired 600 USB	
	8 GB memoria ram ddr4	
Software	Sistema Operativo Windows 10	\$375.00
	Visual Studio Code	
	Xamp	
	MYSQL Workbench	
	Plataforma Digital	
Alojamiento	Hosting (mensual)	7.99
	Dominio Web (anual)	93
Impuestos		132.22
Total		1,013.71

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 2 - Factibilidad económica

5.3. Análisis y plan de software

El análisis y plan de software para el sistema informático de la plataforma PD-RIPIC se realizó con el objetivo de establecer las bases para su desarrollo, garantizando la gestión eficiente, preservación y difusión de los proyectos científicos presentados en las ferias de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales (UCEM). El sistema contará con funcionalidades clave como el registro de proyectos, su categorización, consulta, seguimiento y visibilidad a largo plazo. Además, permitirá la digitalización de innovaciones académicas, promoviendo la colaboración entre estudiantes, docentes y emprendedores dentro y fuera de la universidad.

La función de registro de proyectos permitirá almacenar y organizar la información de manera estructurada, asegurando que cada iniciativa cuente con detalles relevantes como autores, descripción, categoría y documentación adjunta. La categorización optimizará la búsqueda y recuperación de proyectos, facilitando su acceso para futuras referencias. Adicionalmente, el sistema incluirá herramientas de seguimiento para evaluar el impacto y evolución de los proyectos a lo largo del tiempo. Con estas características, se espera mejorar la gestión del conocimiento en la UCEM y fortalecer su papel como un centro de innovación, brindando a los estudiantes y académicos un espacio eficiente para la preservación y difusión de sus investigaciones.

VI. Fase del desarrollo del Sistema

6.1. Fase de definición

6.1.1. Análisis del Sistema

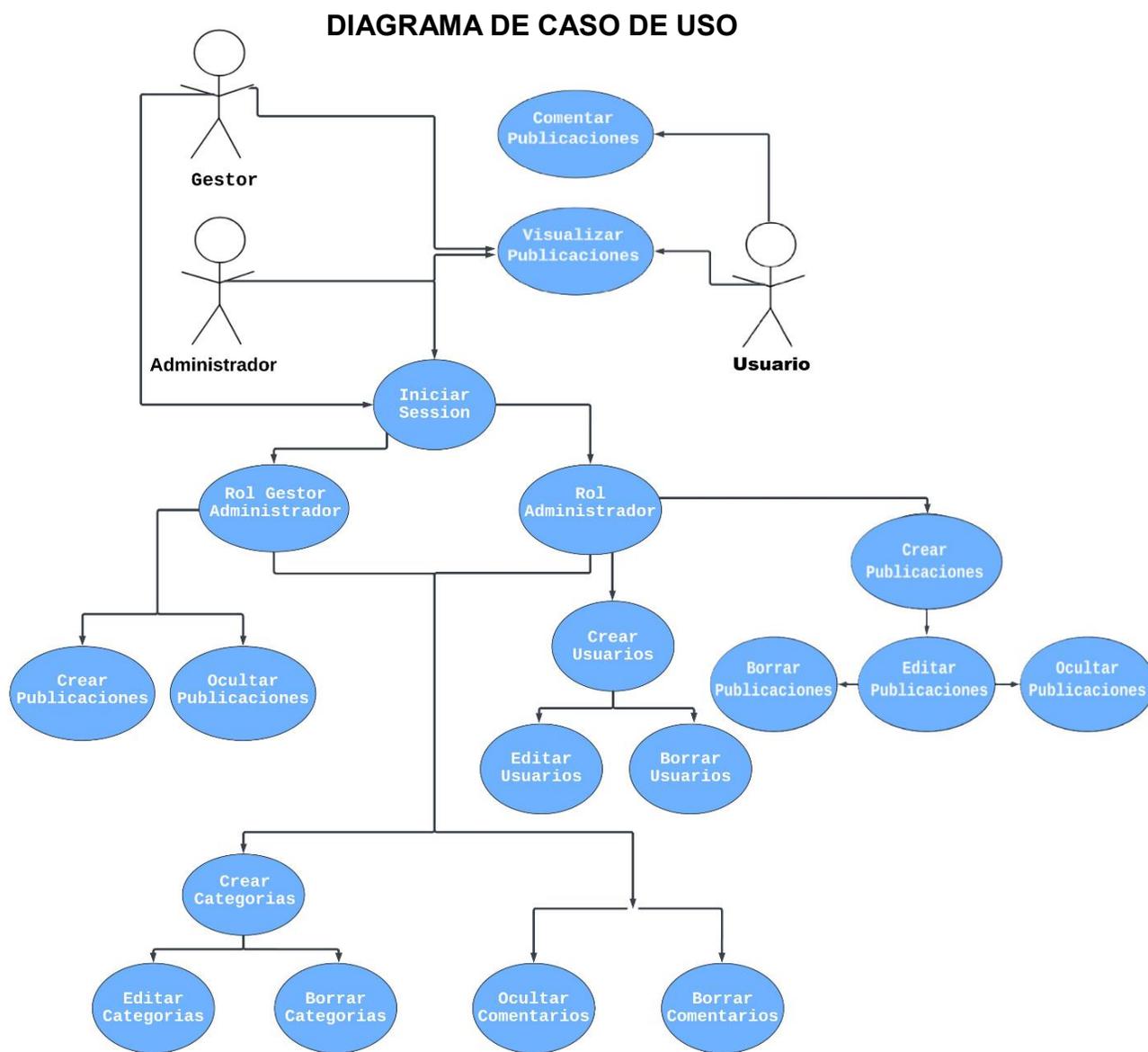
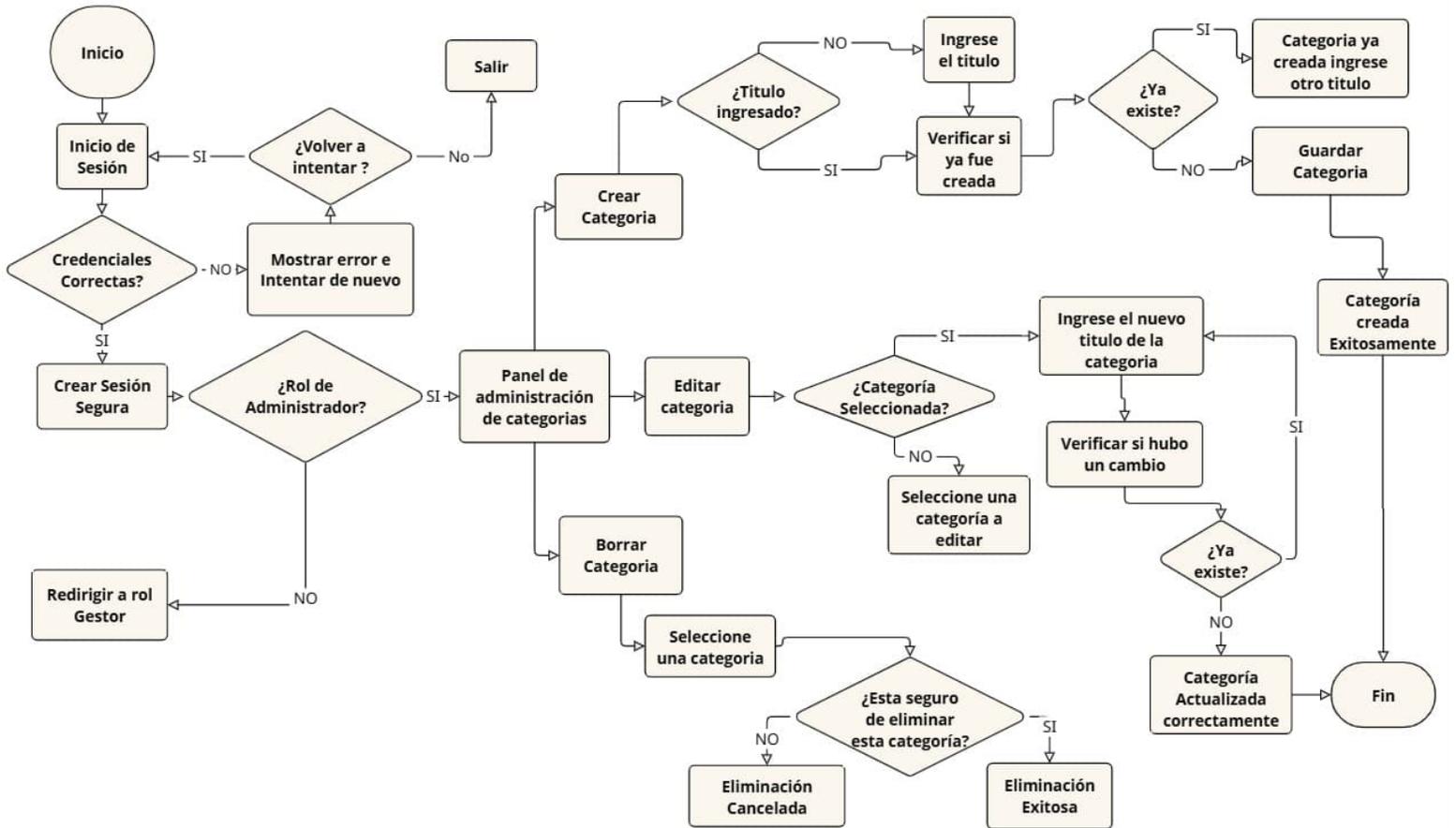


Figura 1 - Diagrama de caso de uso

DIAGRAMA DE PROCESOS

ROL ADMINISTRADOR

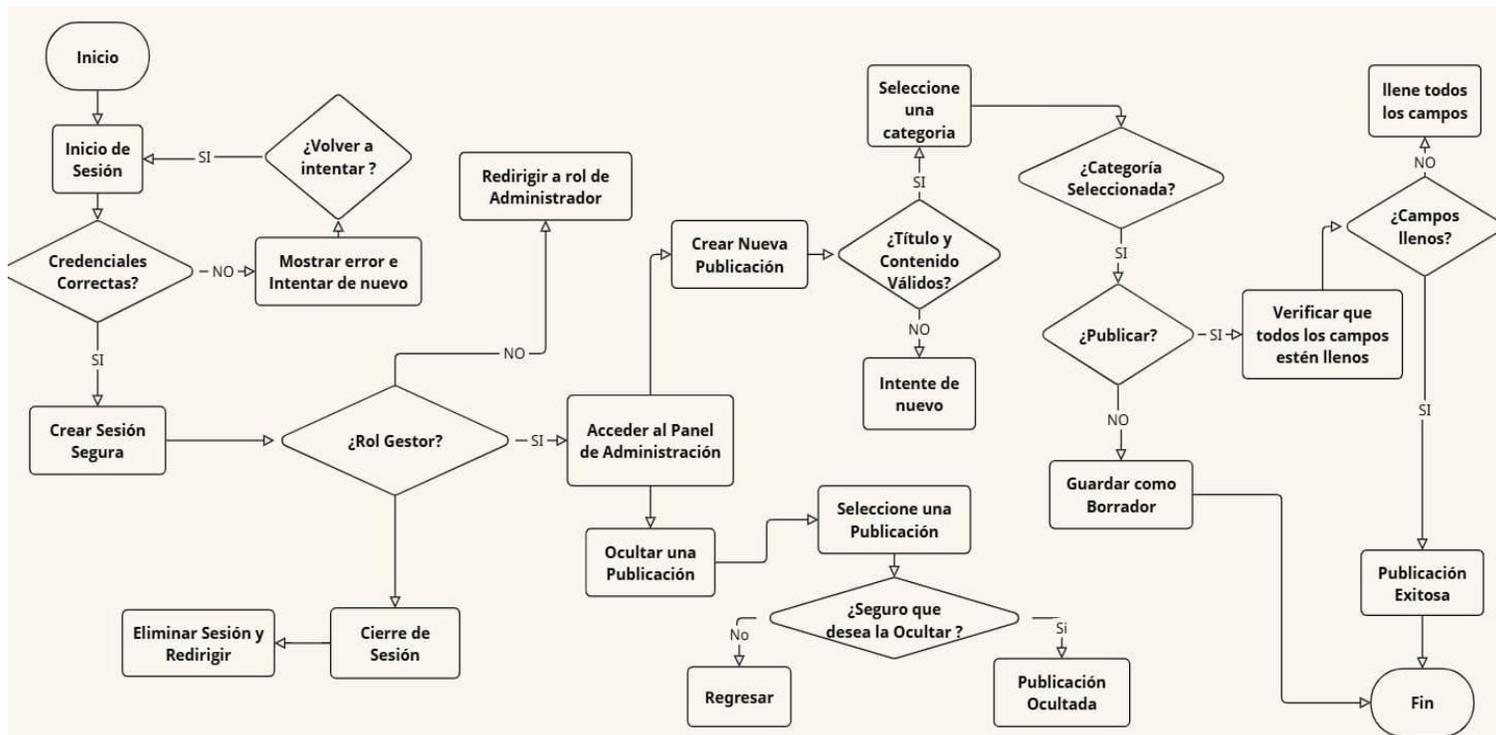


Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 2 - Diagrama de procesos rol admin

DIAGRAMA DE PROCESOS

ROL GESTOR DEL ADMINISTRADOR



Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 3 - Diagrama de procesos rol gestor del administrador

6.1.2. Cronograma de actividades

Tema de Investigación: Plataforma Digital para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en UCEM - (PD-RIPIC UCEM)

Integrantes: Roberto Martín Sequeira Guerrero / Yordin Steven Obando Pilarte Asesor científico y metodológico: Msc. Irene Martínez

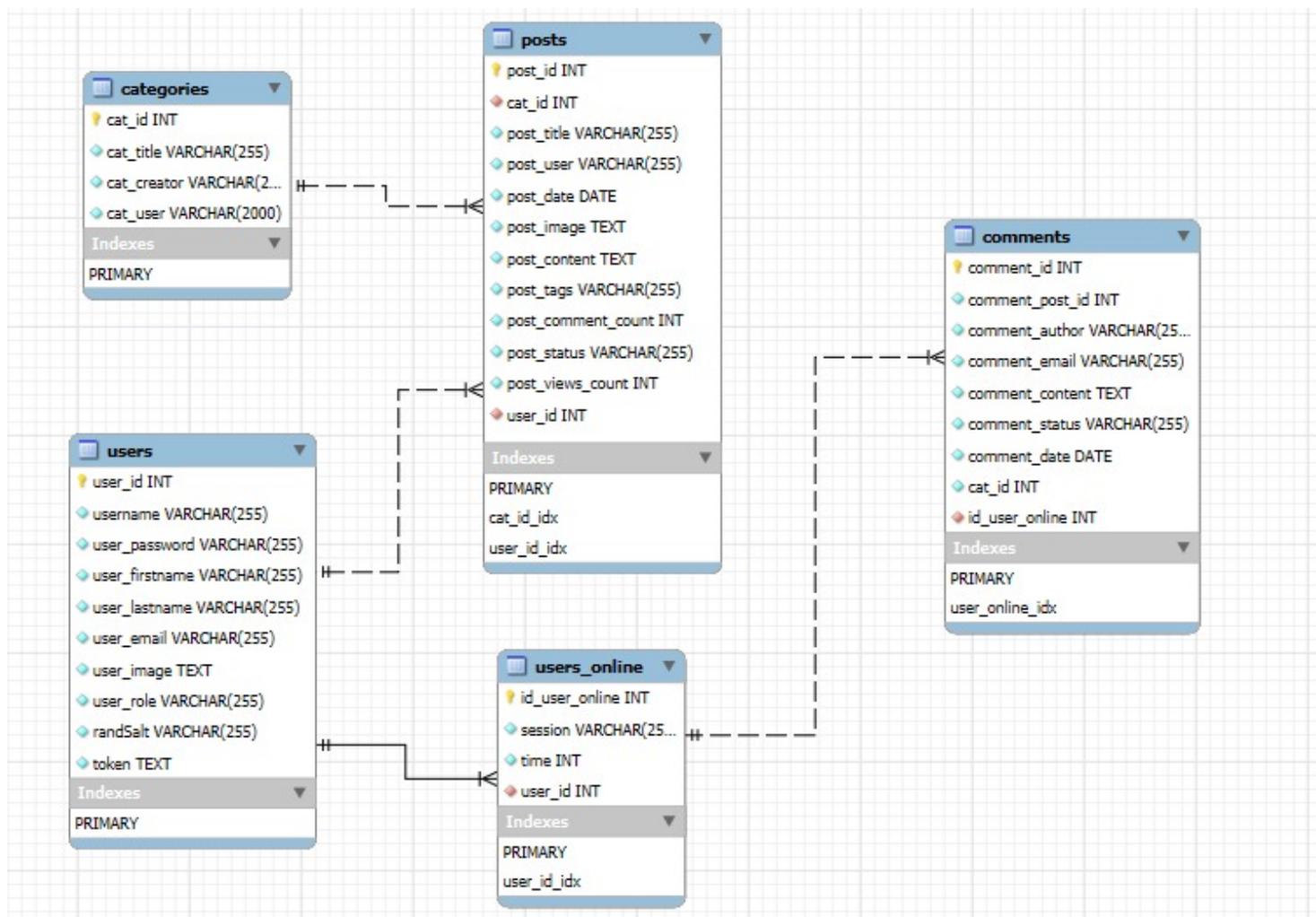
Actividades	Duración	Fecha de inicio	Fecha de entrega	Semanas totales: 22 semanas								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Definición del Tema	1 semana											
Reunión inicial con el asesor	1 día	09/08/24	09/08/24									
Selección y aprobación del tema	1 semana	13/08/24	19/08/24									
Delimitación del tema, formulación de preguntas	1 semana	13/08/24	19/08/24									
Búsqueda y recolección de antecedentes	1 semana	13/08/24	19/08/24									
2. Elaboración del Marco Teórico	4 semanas											
Búsqueda y revisión de literatura con asesor	1 semana	01/09/24	07/09/24									
Redacción del marco teórico	2 semanas	16/09/24	30/09/24									
Revisión y retroalimentación del marco teórico con asesor	1 semana	01/10/24	06/10/24									
3. Desarrollo de la Metodología	2 semanas											
Elaboración de la propuesta metodológica con asesor	1 semanas	07/10/24	12/10/24									
Revisión y aprobación de la metodología	1 semana	13/10/24	19/10/24									
4. Trabajo de Campo	3 semanas											
Validación de instrumentos	1 semana	07/10/24	12/10/24									
Recolección de datos	1 semana	13/10/24	19/10/24									
Tabulación de datos con asesor	4 días	20/10/24	23/10/24									
Análisis de datos	3 días	24/10/24	26/10/24									

Actividades	Duración	Fecha de inicio	Fecha de entrega	Semanas totales: 22 semanas													
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
5. Fase Análisis del proyecto	3 semanas																
Diagrama FODA	2 semanas	21/10/24	27/10/24	■													
Estudio de factibilidad	1 semana	21/10/24	03/11/24	■	■												
6. Fase desarrollo del sistema	8 semanas																
Análisis y diseño del software	1 semana	28/10/24	03/11/24		■												
Desarrollo del software	1 semana	28/10/24	08/12/24		■	■	■	■	■	■							
Evaluación y Prueba del software	1 semana	25/11/24	08/12/24							■							
7. Diseño de manual de usuario	2 semanas																
Elaborar documentación de manual de usuario de los procesos de uso del sistema	2 semana	18/11/24	01/12/24					■	■								
8. Redacción de Resultados y conclusiones	3 semanas																
Redacción de resultados	1 semana	18/11/24	24/11/24					■									
Redacción de conclusiones y recomendaciones	1 semana	24/11/24	01/12/24						■								
Revisión y edición del documento	1 semana	02/12/24	08/12/24							■							
6. Revisión y Pre defensa	2 semanas																
Revisión de estructura/ contenido	1 semana	09/12/24	15/12/24								■						
Preparación y práctica de la defensa	1 semana	06/01/25	12/01/25									■					
Simulación - Pre defensa	1 día	12/01/25										■					
7. Defensa de tesis	1 semana																
Presentación de defensa oficial	1 día																
8. Revisión y Correcciones Post-Defensa	1 semana																

Tabla 3 - Cronograma de actividades

6.2. Fase de diseño

ELABORACIÓN DE LA BASE DE DATOS



Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 4 - Elaboración de la base de datos

6.2.1. Diseño de datos

TABLA USER

Nombre de columna	Tipo de datos	Restricción
user_id	INT	Not Null
username	Varchar (255)	Not Null
user_password	Varchar (255)	Not Null
user_firstname	Varchar (255)	Not Null
user_email	Varchar (255)	Not Null
user_image	Text	Null
user_role	Varchar (255)	Not Null
randSalt	Varchar (255)	Null
token	Text	Not Null

Tabla 4 - Campos pertenecientes a la tabla Usuarios

TABLA USER_ONLINE

Nombre de columna	Tipo de datos	Restricción
Id_user_online	Int	Not null
user_id	Int	Not null
sesión	Varchar (255)	Not null
time	Int	Not null

Tabla 5 - Campos pertenecientes a la tabla Usuario Online

TABLA POST

Nombre de columna	Tipo de datos	Restricción
post_id	Int	Not null
cat_id	Int	Not null
user_id	Int	Not null
post_title	Varchar (255)	Not null
post_user	Varchar (255)	Not null
post_date	Date	Not null
post_image	Text	Null
post_content	Text	Null
post_tags	Varchar (255)	Null
post_comment_count	Int	Null
post_status	Varchar (255)	Null
post_views_count	Int	Null

Tabla 6 - Campos pertenecientes a la tabla Publicaciones

TABLA CATEGORIES

Nombre de columna	Tipo de datos	Restricción
cat_id	Int	Not Null
cat_title	Varchar (255)	Not Null
cat_creator	Varchar (255)	Not Null
cat_user	Varchar (255)	Not Null

Tabla 7 - Campos pertenecientes a la tabla Categorías

TABLA COMMENTS

Nombre de columna	Tipo de datos	Restricción
comments_id	Int	Not null
id_user_online	Int	Not null
cat_id	Int	Not null
comment_post_id	Int	Not null
comment_email	Varchar (255)	Not null
comment_content	Text	Not null
comment_status	Varchar (255)	Not null
comment_author	Varchar (255)	Not null
comment_date	Date	Not null

Tabla 8 - Campos pertenecientes a la tabla Comentarios

6.2.2. Diccionario de datos

USERS

Nombre de archivo: users		Fecha de creación: 10/09/2021	
Descripción: Almacenara todos los usuarios con permisos de administrador o suscriptores			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
user_id	INT	-	Código de identificación
username	Varchar	255	Nombre de usuario para acceder a panel de administración
user_password	Varchar	255	Contraseña para acceder a panel de administración
user_firstname	Varchar	255	Nombre del usuario
user_email	Varchar	255	Correo electrónico del usuario
user_image	Text	-	Imagen del usuario
user_role	Varchar	255	Rol de usuario para permisos administrador
randSalt	Varchar	255	
token	Text	-	Cadena de conexión del usuario

Tabla 9 - Diccionario de datos de la tabla Usuario

USER_ONLINE

Nombre de archivo:			
Descripción:			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
Id_user_online	Int	-	Código de identificación del usuario suscriptor que se encuentra en línea
user_id	Int	-	Código de identificación de usuario
sesión	Varchar	255	Estado de la sesión
time	Int	-	Hora de la sesión

Tabla 10 - Diccionario de datos de la tabla Usuario Online

CATEGORIES

Nombre de archivo:			
Descripción:			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
cat_id	Int	-	Código de identificación de las categorías
cat_title	Varchar	255	Nombre de la categoría
cat_creator	Varchar	255	Nombre del creador de la categoría
cat_user	Varchar	255	Usuario del creador de la categoría

Tabla 11 - Diccionario de datos de la tabla Categorías

POST

Nombre de archivo:			
Descripción:			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
post_id	Int	-	Código de identificación de la publicación
cat_id	Int	-	Código de identificación de las categorías
user_id	Int	-	Código de identificación del usuario
post_title	Varchar	255	Nombre del título de la publicación
post_user	Varchar	255	Usuario que realizo la publicación
post_date	Date	-	Fecha de la publicación
post_image	Text	-	Imagen añadida a la publicación
post_content	Text	-	Contenido de la publicación
post_tags	Varchar	255	Etiquetas de la publicación
post_comment_count	Int	-	Comentarios de la publicación
post_status	Varchar	255	Estado de la publicación
post_views_count	Int	-	Vistas de la publicación

Tabla 12- Diccionario de datos de la tabla Publicaciones

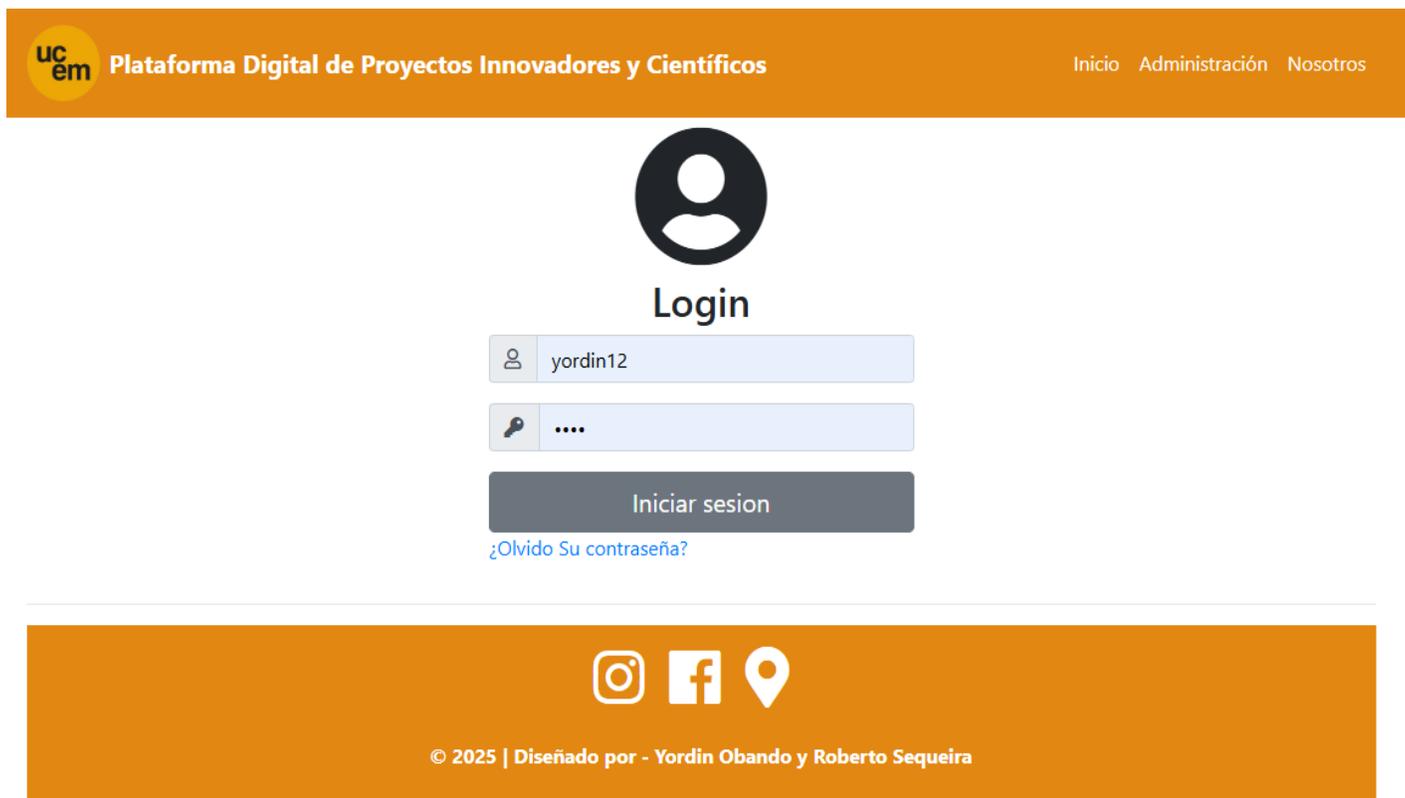
COMMENTS

Nombre de archivo:			
Descripción:			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
comments_id	Int	-	Código de identificación del comentario
id_user_online	Int	-	Código de identificación del usuario suscriptor que se encuentra en línea
cat_id	Int	-	Código de identificación de las categorías
comment_email	Varchar	255	Correo electrónico del usuario que comentó
comment_content	Text	-	Contenido del comentario
comment_status	Varchar	255	Estado del comentario
comment_author	Varchar	255	Creador del comentario
comment_date	Date	-	Fecha de la creación del comentario

Tabla 13 - Diccionario de datos de la tabla Comentarios

6.2.3. Diseño de interfaz

ACCESO AL SISTEMA



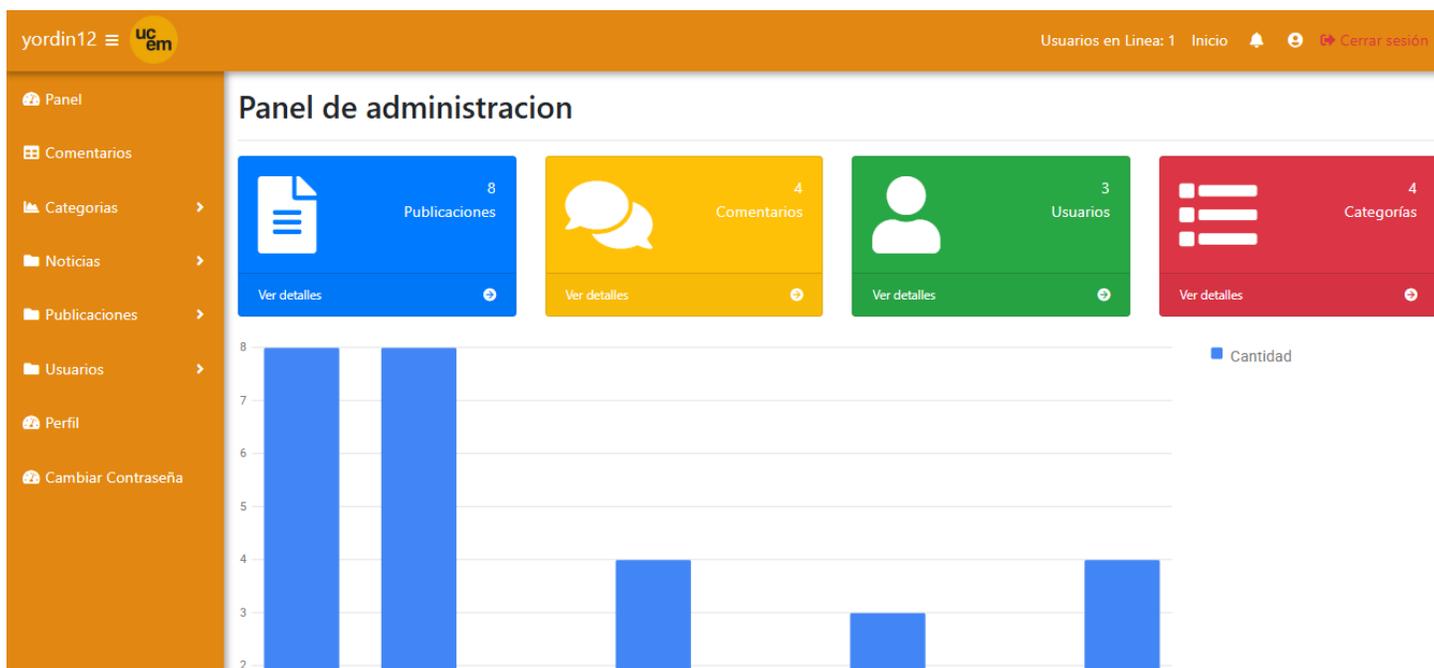
Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 5 - Acceso al Sistema

La función de este formulario es para entrar al sistema digitando un usuario y una contraseña dependiendo del rol, ya sea como administrador o gestor del administrador.

Una vez que ingreses correctamente las credenciales presiona el botón “Iniciar sesión”

MENU PRINCIPAL



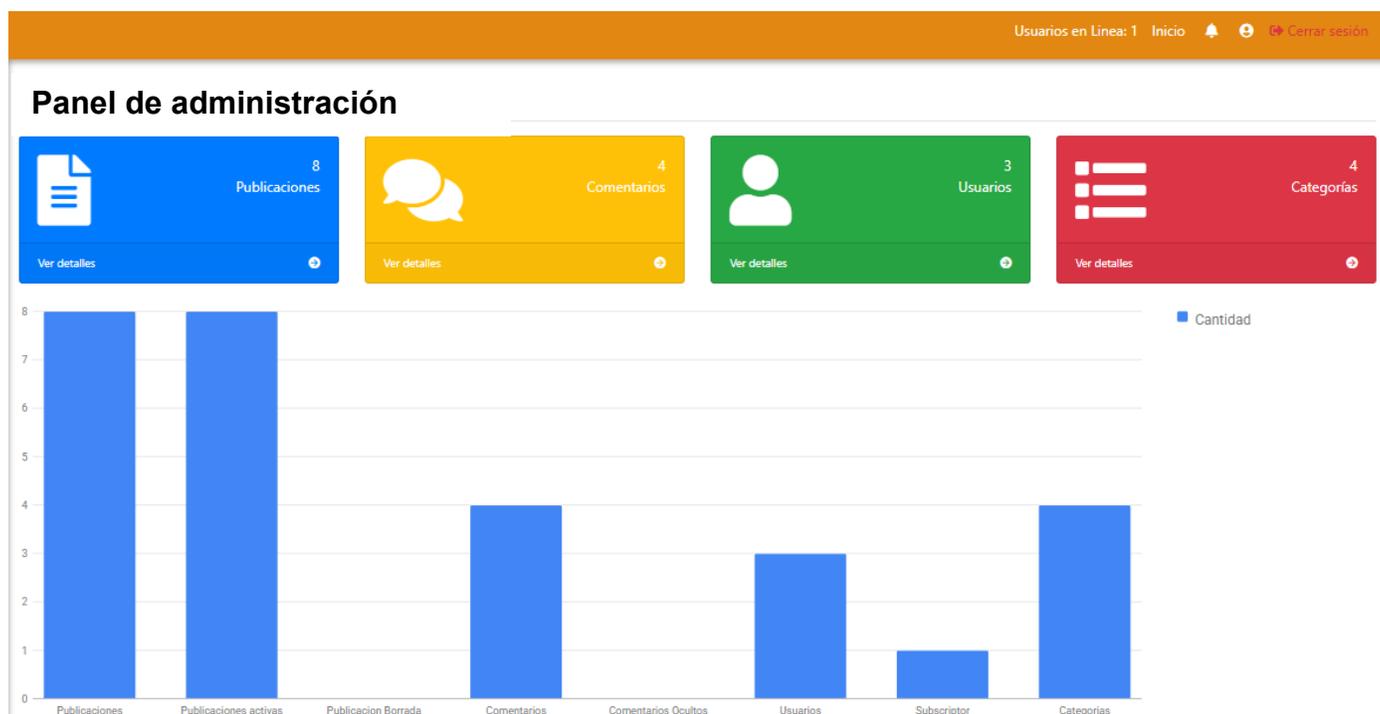
Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 6 - Menú principal de la plataforma

Una vez realizado el inicio de sesión, se carga el formulario principal, el cual presenta un menú vertical que contiene todas las opciones disponibles para acceder a los distintos formularios.

Entre las funciones accesibles se incluyen la creación de categorías, la gestión de publicaciones, la administración de usuarios, la actualización de la información de los usuarios, y la visualización de los comentarios que los usuarios han dejado en las distintas publicaciones. Además, se dispone de una sección de Noticias que muestra el número de experiencias realizadas en la UCEM, así como la opción de actualizar las credenciales de la cuenta del usuario.

PANEL DE ADMINISTRACIÓN



Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 7 - Panel de administración de la plataforma

En esta interfaz se presentará un panel de control (dashboard) que mostrará el total de publicaciones alojadas, la cantidad de publicaciones activas, el número total de comentarios, la cantidad de usuarios con acceso a la plataforma, ya sea en calidad de administrador o gestor, y el total de categorías asignadas a los proyectos.

CREAR CATEGORÍAS

The screenshot shows a web interface for creating a new category. At the top, there is a navigation bar with the user 'yordin12', the UCem logo, and options for 'Usuarios en Línea: 1', 'Inicio', a notification bell, a profile icon, and 'Cerrar sesión'. A left sidebar menu contains options like 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías' (with a dropdown), 'Noticias', 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Perfil', and 'Cambiar Contraseña'. The 'Categorías' dropdown is open, showing 'Agregar Categorías' (highlighted with a blue box) and 'Todas las Categorías'. The main content area is titled 'Crear Nueva Categoría' and features a dark grey background with a white text input field labeled 'Crear Categoría' and a green 'CREAR' button.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 8 - Crear categorías

En esta sección, se permitirá la creación de categorías para clasificar los proyectos científicos de los estudiantes. El sistema está diseñado para permitir la creación de categorías ilimitadas, sin embargo, se establece la restricción de que no se podrá duplicar ninguna categoría ni asignar el mismo nombre a dos de ellas.

Una vez ingresado el nombre de la categoría, haga clic en el botón "Crear" para finalizar el proceso.

VER CATEGORÍAS EXISTENTES

S.No	Categoria	Creador	Editar	Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar

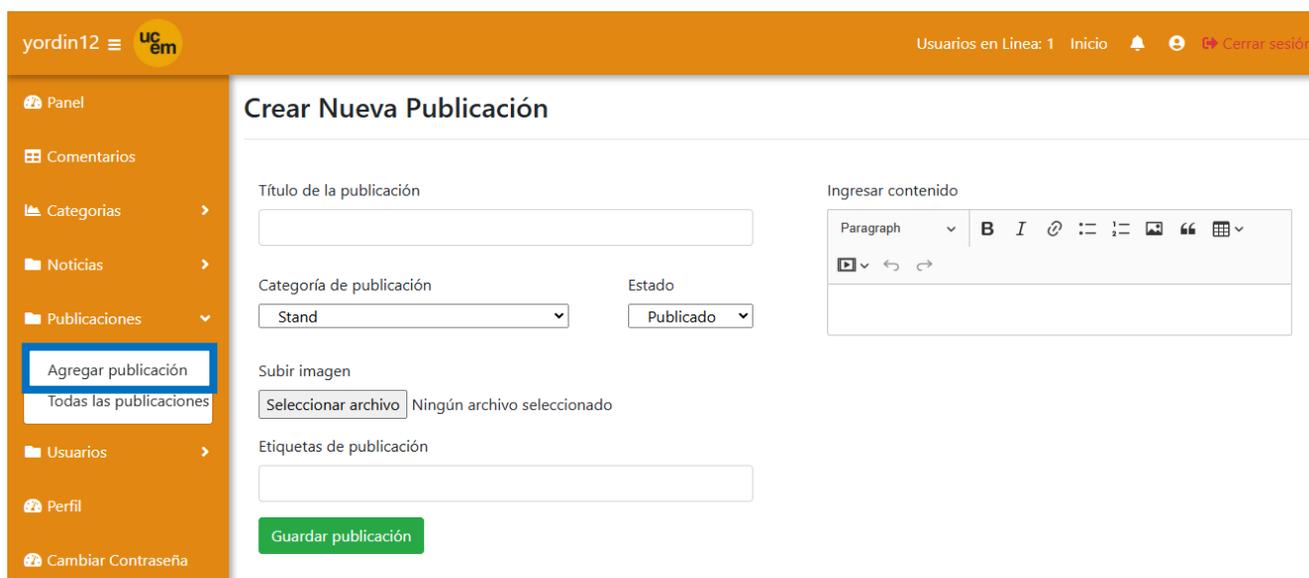
Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 9 - Ver categorías existentes

En este apartado, se podrá visualizar el total de categorías asignadas a los proyectos, las cuales han sido previamente creadas por el administrador. El sistema ofrece la opción de editar o eliminar dichas categorías. Si se opta por eliminar una categoría, el sistema generará un mensaje de alerta solicitando la confirmación de la acción.

Es importante señalar que únicamente el administrador tiene la autoridad para llevar a cabo la eliminación de categorías, asegurando un control adecuado y restringido de los contenidos en la plataforma.

CREAR PUBLICACIONES



The screenshot shows a web interface for creating a new publication. The header includes the user 'yordin12' and navigation links like 'Inicio', 'Cerrar sesión', and 'Usuarios en Línea: 1'. The left sidebar contains a menu with 'Agregar publicación' highlighted. The main form area is titled 'Crear Nueva Publicación' and contains the following elements:

- Título de la publicación:** A text input field.
- Categoría de publicación:** A dropdown menu with 'Stand' selected.
- Estado:** A dropdown menu with 'Publicado' selected.
- Subir imagen:** A 'Seleccionar archivo' button and the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Etiquetas de publicación:** A text input field.
- Guardar publicación:** A green button at the bottom.
- Ingresar contenido:** A rich text editor with a toolbar containing options like Paragraph, Bold (B), Italic (I), Link, List, Image, Quote, and Table.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 10 - Crear publicaciones

En esta sección, se podrá crear una nueva publicación para cada proyecto de investigación. Se deberá asignar un título al proyecto, seleccionar la categoría correspondiente, y definir su estado como público o borrador. También se podrá agregar una imagen representativa del proyecto.

Además, en el campo de "Etiquetas", se podrán ingresar palabras clave entre comillas para facilitar la búsqueda del proyecto. En la sección de "Contenido", se incluirá un resumen introductorio, el desarrollo y las conclusiones del proyecto, junto con enlaces para descargar el documento completo del mismo. Esta función es para que los usuarios puedan acceder al proyecto en su totalidad, ya sea por interés o les sirva como antecedente en investigaciones similares a nivel nacional.

Una vez que todos los campos hayan sido completados, el usuario debe hacer clic en el botón "Guardar Publicación", lo que asegurará que el proyecto quede correctamente registrado y alojado en la plataforma.

VER TODAS LAS PUBLICACIONES



#	TÍTULO	CATEGORÍA	ESTADO	IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	EDITAR	PUBLICACIÓN	BORRAR
1	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	Stand	Publicado		2	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
2	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	Presentación de artículos científicos	Publicado		1	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
3	Exfoliante Natural de naranja y jengibre	Stand	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar
4	Elaboración de Biodiésel Natural y jabones reciclados	Poster	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 11 - Ver publicaciones existentes

En esta interfaz, se visualizan todas las publicaciones registradas en la plataforma, organizadas de manera cronológica, desde el primer proyecto creado hasta el más reciente. Cada publicación incluirá detalles clave, como el título del proyecto, la categoría a la que pertenece, su estado (ya sea publicado o en formato borrador), la imagen asociada al grupo de defensa, la cantidad de comentarios que ha recibido la publicación por parte del público y también se mostrará la fecha en la que se registró cada proyecto.

La plataforma cuenta con tres funciones principales para gestionar las publicaciones: la opción de editar la información del proyecto, visualizar la publicación de manera individual y la opción de eliminar el proyecto de la plataforma. En caso de optar por eliminar un proyecto, el sistema mostrará un mensaje de alerta, solicitando la confirmación de la acción antes de proceder con dicha eliminación.

VER COMENTARIOS



#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
2	Maria Estrada	Me gusto mucho, seria bueno que subieran los enlaces de las paginas	mariaestarda@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
3	Fran	Revisión de Plataforma	francisco.mendoza@soyucem.edu.ni	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2025-02-11	Mostrar	Ocultar	Borrar
4	Yordin	Interesante Proyecto	pilarteyordi@gmail.com	mostrado	Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional	2025-02-16	Mostrar	Ocultar	Borrar

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 12 - Ver comentarios

En este entorno, se podrán visualizar todos los comentarios recibidos por cada publicación. Se mostrarán los datos personales del usuario que dejó el comentario, el mensaje proporcionado, el estado del comentario (visible u oculto), la publicación a la que corresponde dicho comentario y la fecha en que la publicación fue comentada.

La plataforma ofrece tres funciones principales para la gestión de los comentarios: la posibilidad de hacerlos visibles al público, la opción de ocultarlos en caso de que se detecten comentarios inapropiados o irrelevantes, y la opción de eliminar permanentemente el comentario de la plataforma, para lo cual se solicitará una confirmación antes de proceder con la eliminación.

PUBLICAR NOTICIAS



The screenshot shows a web interface for creating a news article. On the left is a navigation menu with options like 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias', 'Publicar Noticias', 'Ver Noticias', 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Perfil', and 'Cambiar Contraseña'. The main area is titled 'Crear una Noticia' and contains the following fields:

- Título de la Publicación:** A text input field.
- Año del Premio:** A text input field.
- Fecha del Premio:** A date picker showing 'dd/mm/aaaa'.
- Imagen Principal:** A file selection button labeled 'Seleccionar archivo' and the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Imágenes Adicionales:** A file selection button labeled 'Elegir archivos' and the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Contenido de la Publicación:** A rich text editor with a toolbar containing options for Paragraph, Bold (B), Italic (I), Link, List, Unlist, Image, and Quote.

At the bottom of the form is a green 'Guardar' button.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 13 - Publicar noticias

Esta interfaz permite la creación de publicaciones dentro de la sección de noticias, donde se podrán incluir diversos elementos clave relacionados con la Expociencia. La publicación contará con el título correspondiente, el año en que se llevó a cabo el evento, el grupo que recibió el premio, así como la fecha en que el grupo galardonado fue reconocido. También, se podrá adjuntar una imagen representativa del grupo, y se brindará la opción de agregar imágenes adicionales en caso de ser necesario.

El contenido de la publicación incluirá un resumen detallado del evento, que destacará la cantidad de proyectos innovadores que participaron, así como la fecha exacta en la que se celebró la Expociencia.

VER NOTICIAS



ID	TÍTULO	IMAGEN	AÑO	FECHA	VER	EDITAR	BORRAR
1	Premiación de la Feria Científica y Vocacional 2023 UCEM 🎉🌟		2023	2023-12-11	Ver	Editar	Borrar

Fuente: Elaboración propia de los autores

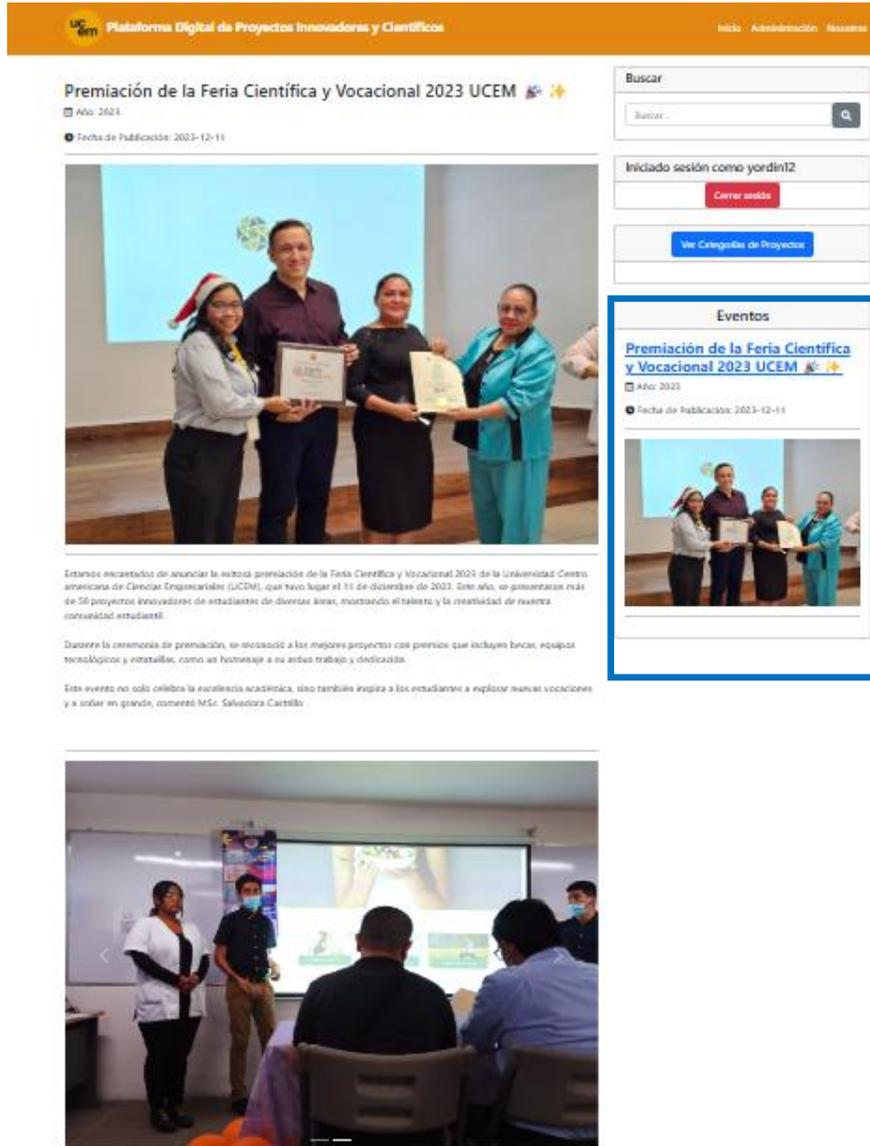
Figura 14 - Ver noticias publicadas

En esta sección, podrás visualizar el número total de noticias registradas y publicadas en la plataforma. Cada publicación incluirá el ID, el título, una imagen representativa del evento, el año en que se llevó a cabo la Experiencia en UCEM, y la fecha en la que se publicó la noticia. Las publicaciones se organizarán de manera cronológica, desde la más antigua hasta la más reciente.

La plataforma ofrece tres funciones principales para la gestión de las noticias: ver las noticias de manera completa e individual, editar la información de cada reporte, y eliminar permanentemente una noticia de la plataforma. En el caso de optar por eliminar una noticia, se solicitará una confirmación antes de proceder con la acción.

ENTORNO VISUAL DE LA NOTICIA PUBLICADA

EXPOCIENCIA DESARROLLADA EN UCEM EN EL AÑO 2023



Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 15 - Entorno visual de la noticia publicada

REGISTRO DE USUARIOS PARA EL ACCESO A LA PLATAFORMA

The screenshot shows a web interface for user registration. At the top, there is a navigation bar with the user 'yordin12', the UCem logo, and options for 'Usuarios en Línea: 1', 'Inicio', a notification bell, a profile icon, and 'Cerrar sesión'. A left sidebar contains a menu with items: 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias', 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Añadir Usuarios', 'Ver todos los Usuarios', and 'Perfil'. The 'Usuarios' section is expanded, and 'Añadir Usuarios' is highlighted with a blue box. The main content area is titled 'REGISTRAR UN NUEVO USUARIO' and contains a form with the following fields: 'Nombre' and 'Apellido' (text inputs), 'Nombre de Usuario' (text input), 'Rol' (dropdown menu with 'Seleccionar opción'), 'Correo Electrónico' (text input), and 'Contraseña' (text input). A green 'Guardar' button is located at the bottom of the form.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 16 - Registrar usuarios a la plataforma

En este formulario, el administrador de la plataforma podrá crear nuevos usuarios y asignarles el acceso adecuado. Para ello, deberá completar los campos con los datos personales del usuario, el nombre de usuario o cuenta, seleccionar el rol correspondiente (administrador o gestor), el correo electrónico y la contraseña de la cuenta.

El rol de administrador otorga acceso total a todas las funcionalidades de la plataforma, lo que incluye la capacidad de crear, editar, ocultar y eliminar publicaciones, así como gestionar otras tareas administrativas. Por otro lado, el rol de gestor o asistente se limita a la visualización y creación de publicaciones, sin privilegios de editarlas ni eliminarlas.

Una vez completados todos los campos obligatorios, el usuario debe hacer clic en el botón "Guardar" para que los datos ingresados sean registrados correctamente en el sistema.

VER USUARIOS ACTIVOS CON ACCESO A LA PLATAFORMA

Panel

Comentarios

Categorías

Noticias

Publicaciones

Usuarios

Añadir Usuarios

Ver todos los Usuarios

Perfil

Cambiar Contraseña

Usuarios en Línea: 1 Inicio [Notificación] [Cuenta] [Cerrar sesión]

USUARIOS

#	Usuario	Nombre	Apellido	Email	Rol	Admin	Asistente	Editar	Borrar
1	yordin12	Yordin	Obando	pilarteyordi@gmail.com	admin	Admin	Asistente	Editar	Borrar
2	Roberto.sequeira	Robert	Sequeira	roberto.sequeira@voov.io	asistente	Admin	Asistente	Editar	Borrar
3	irene25	Irene		example@gmail.com	admin	Admin	Asistente	Editar	Borrar

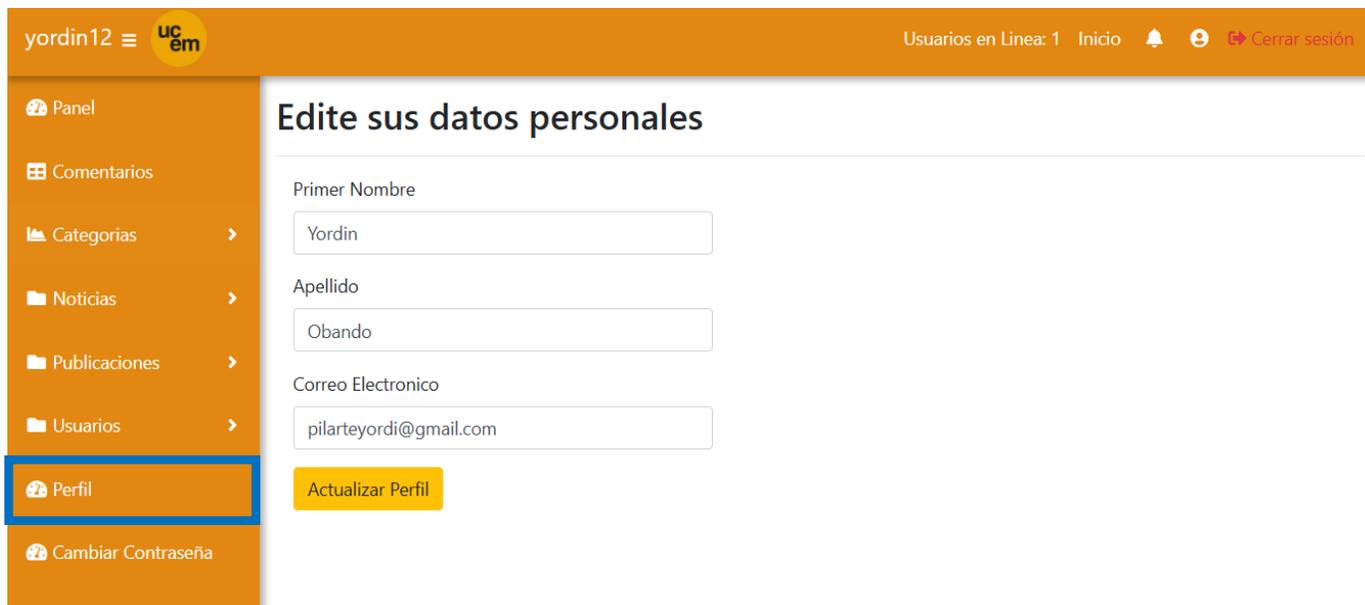
Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 17 - Ver usuarios activos en la plataforma

En esta interfaz, el administrador podrá visualizar el número total de usuarios con acceso a la plataforma, organizados según el rol asignado a cada uno de ellos.

La plataforma ofrece tres funciones principales para la gestión de usuarios: la asignación de roles, que puede ser administrador o gestor (asistente); la modificación de la información personal del usuario, que incluye el nombre de usuario y la contraseña; y la eliminación del usuario, lo que implica su eliminación permanente de la plataforma.

ACTUALIZAR PERFIL DE USUARIO



The screenshot shows a web application interface for updating a user profile. At the top, there is a navigation bar with the user's name 'yordin12', the UCem logo, and utility links for 'Usuarios en Línea: 1', 'Inicio', a notification bell, a user profile icon, and 'Cerrar sesión'. A left sidebar contains a menu with options: 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias', 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Perfil' (highlighted with a blue border), and 'Cambiar Contraseña'. The main content area is titled 'Edite sus datos personales' and contains three input fields: 'Primer Nombre' with the value 'Yordin', 'Apellido' with the value 'Obando', and 'Correo Electronico' with the value 'pilartheyordi@gmail.com'. A yellow 'Actualizar Perfil' button is positioned below the email field.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 18 - Actualizar perfil de usuario

En la sección de perfil, el usuario podrá actualizar su información personal, como el nombre, apellido y correo electrónico. Después de realizar los cambios, debe hacer clic en el botón "Actualizar Perfil" para guardar la nueva información.

ACTUALIZAR CREDENCIALES DE USUARIO

The screenshot shows a web interface for updating user credentials. At the top, there is a navigation bar with the user name 'yordin12', the UCem logo, and options for 'Usuarios en Linea: 1', 'Inicio', a notification bell, a profile icon, and 'Cerrar sesión'. A left sidebar menu contains items like 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias', 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Perfil', and 'Cambiar Contraseña', with the last one highlighted. The main content area is titled 'Cambia tu contraseña' and contains two input fields: 'Ingresa tu contraseña' and 'Confirma tu contraseña', both with checkmarks indicating they are required. A yellow 'Cambiar contraseña' button is positioned below the fields.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 19 - Actualizar credenciales de usuario

En esta interfaz, el usuario podrá modificar sus credenciales de acceso. Para ello, deberá ingresar una nueva contraseña y confirmarla en el campo correspondiente. Una vez que los datos hayan sido introducidos correctamente, el usuario deberá hacer clic en el botón "Cambiar Contraseña" para que los cambios sean registrados de manera permanente en el sistema.

SOBRE NOSOTROS



Roberto Martin Sequeira Guerrero

Estudiando de 4to año de la carrera de ing en Administración de sistemas informaticos.

Edad: 22 años

Correo Electrónico: robertomartin20321@gmail.com

Conocimientos:

- Administración de diseño de base de datos con SQL SERVER
- Configuración y Administración de servidores
- Conocimiento de redes a nivel de software y hardware
- Programación de paginas web
- Hardware (Soporte Y mantenimiento)

Yordin Steven Obando Pilarte

Estudiante Egresado de la carrera de Ingeniería en Administración de Sistemas Informáticos.

Edad: 22 años

Correo Electrónico: pilarteyordi@gmail.com

Conocimientos:

- Programación de páginas web (HTML, CSS, JavaScript, php)
- Manejo de bases de datos (MySQL, SQL Server)
- Gestión de redes (Configuración y mantenimiento)
- Hardware (Soporte y mantenimiento)
- Experiencia laboral en desarrollo de paginas web y soporte en el area de TI



Difusión del Conocimiento

Acceso abierto

Centralización de la información



© 2025 | Diseñado por - Yordin Obando y Roberto Sequeira

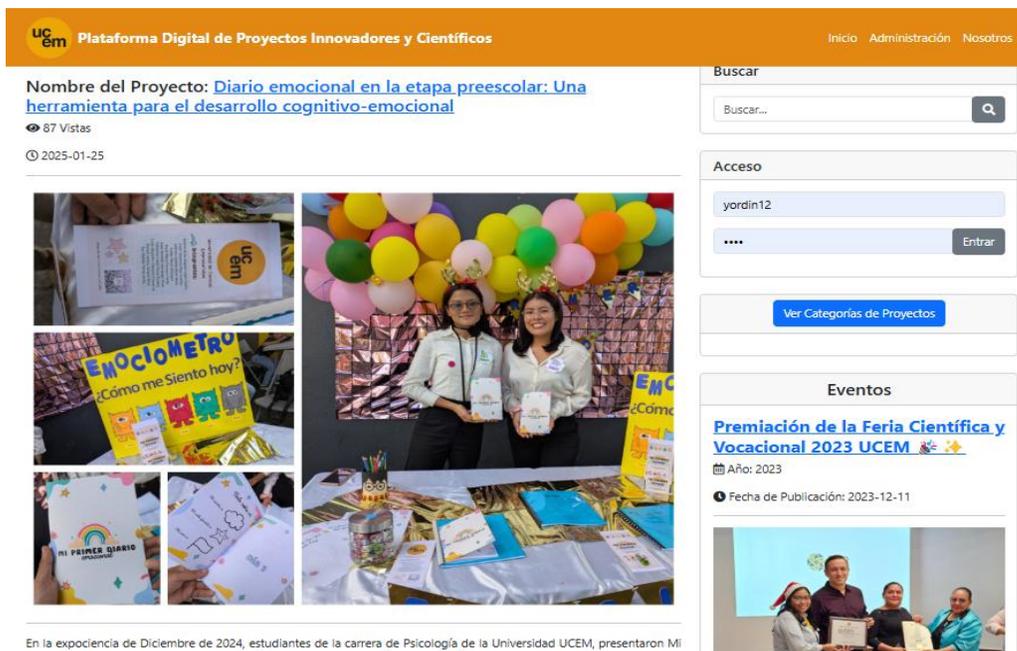


Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 20 - Información personal de los autores de la plataforma

En la sección "Nosotros", se presentará información detallada sobre los jóvenes egresados responsables del desarrollo de la plataforma digital PD-RIPIC, destacando sus habilidades, conocimientos y experiencia adquirida durante el proceso universitario. Además, se incluirá un resumen que explicará el origen de la plataforma, su propósito al ser creada y los objetivos que se buscan alcanzar con su implementación.

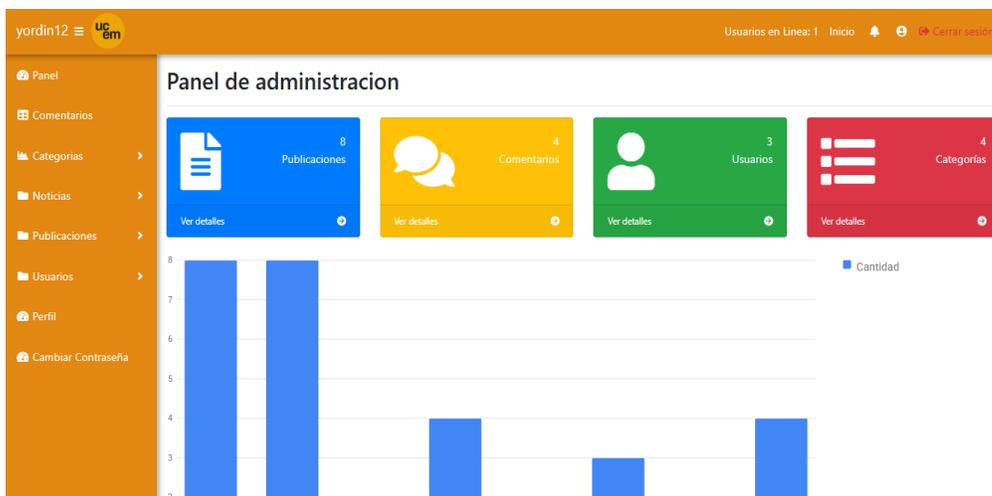
VISTA USUARIO



Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 21 - Interfaz vista usuario

VISTA ADMINISTRADOR



Fuente: Elaboración propia de los autores

Figura 22 - Interfaz vista administrador

VII. Conclusiones

A través del análisis detallado de la situación actual del registro y la gestión de proyectos presentados en las ferias científicas y vocacionales de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales (UCEM), se logró identificar mediante entrevistas al personal académico y administrativo, las principales problemáticas en el proceso de conservación y difusión de los proyectos. Se detectó que no existía un sistema centralizado que permitiera registrar, gestionar ni difundir eficientemente los proyectos, lo que resultaba en la pérdida de información y una limitación significativa en el aprovechamiento de los resultados obtenidos por los estudiantes.

En base a estas problemáticas, se desarrolló este proyecto, con el fin de crear una plataforma digital amigable e intuitiva que facilite la gestión y visibilidad de los proyectos e innovaciones, optimizando los procesos dentro de la universidad. La plataforma propuesta no solo permitirá la preservación y el acceso a los proyectos a largo plazo, sino que también servirá como herramienta para fomentar la colaboración entre estudiantes, docentes e investigadores, asegurando que las innovaciones de los estudiantes no se pierdan con el tiempo.

Se optó por encuestar a los usuarios finales que fueron el personal académico y administrativo de UCEM. Esto permitió obtener una visión precisa de las fortalezas y debilidades del sistema, asegurando que el diseño de la plataforma cumpliera con los requisitos y expectativas de los usuarios finales. Los resultados positivos obtenidos a través de las pruebas realizadas validaron la hipótesis planteada: La implementación de una plataforma digital para el registro de proyectos innovadores y científicos de la UCEM, optimizará la visibilidad y el seguimiento de estos proyectos, disminuyendo así el riesgo de su desatención y olvido.

Finalmente, este proyecto ha demostrado que la implementación de una plataforma digital adecuada permitirá a la UCEM optimizar la gestión de los proyectos presentados en sus ferias científicas y vocacionales. Esto resultará en una mayor eficiencia en los procesos, un acceso más ágil y organizado a la información, y una preservación más efectiva de las innovaciones. Además, fortalecerá el vínculo entre estudiantes, docentes e investigadores, consolidando a la universidad como un referente en innovación académica."

VIII. Recomendaciones

Se recomienda continuar con el desarrollo y optimización de la plataforma digital, incorporando nuevas funcionalidades como herramientas de análisis de datos, generación de reportes y un sistema de retroalimentación para mejorar la experiencia de los usuarios.

Es importante brindar capacitaciones a los estudiantes, docentes y personal administrativo sobre el uso de la plataforma, asegurando que puedan aprovechar todas sus funcionalidades de manera eficiente.

Se debe establecer un plan de mantenimiento y actualización de la plataforma para corregir posibles errores, mejorar su rendimiento y garantizar la seguridad de la información almacenada.

Realizar estudios periódicos sobre el impacto de la plataforma en la comunidad académica, evaluando su efectividad en la gestión y visibilidad de los proyectos presentados en las ferias científicas.

Se propone incentivar a los estudiantes a interactuar con sus proyectos en la plataforma mediante campañas de divulgación, reconocimiento académico o beneficios adicionales que impulsen su uso.

IX. Referencias Bibliográficas

Alvarez, M. A. (9 de Mayo de 2001). desarrolloweb.com. Recuperado el 20 de Julio de 2019, de <https://desarrolloweb.com/articulos/392.php>

Sofio Jimenez J. (2015) Aplicaciones Web. Madrid <https://www.studocu.com/es-mx/document/utel-universidad-en-linea-de-mexico/desarrollo-de-paginas-web/aplicaciones-web-javier-zofio-jimenez/51483750>

Pérez Valdez Damián. (2009). *Que son las bases de Datos. Maestros del Web*; Recuperado de <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>

Mendez, J. (2015). Obtenido de <http://es.ccm.net/contents/66-introduccion-bases-de-datos>

Gamarra, Fernando – Bogotá (2024) *Visual studio Code* https://books.google.com.ni/books?id=P9oJEQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Lerma Blasco Raul – (2013) *Aplicaciones Web* pag-30 <https://www.calameo.com/read/004926296dd073eccab4e>

Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2010). *Conceptos de sistemas de bases de datos* (6.ª ed.). McGraw-Hill. Recuperado de <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/01aebde3cc06dce33f2538aa2724eb2541cb9473.pdf>

Valderrey Sanz, P. (2014). *Administración de sistemas gestores de bases de datos*. Editorial RA-MA. Recuperado de <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/0b1c32f4eeea2d2ae28e9c126488fbccd3179bc6.pdf>

Parada, M. (2019). *Qué es SQL Server: evolución, características y ventajas*. OpenWebinar. Recuperado de <https://openwebinars.net/blog/que-es-sql-server/>

Darias Pérez, S. (2021). *¿Qué es Microsoft SQL Server y para qué sirve?* Intelequia. Obtenido de <https://intelequia.com/es/blog/post/qu%C3%A9-es-microsoft-sql-server-y-para-qu%C3%A9-sirve>

Casillas Santillán, L., Gibert Ginesta, M., & Pérez Mora, O. (2017). *Bases de datos en MySQL*. Recuperado de

https://www.dataprix.com/files/UOC_OpenSource_bases_de_datos_en_mySQL.pdf

Rubenfa. (2014, febrero 3). MongoDB: *qué es, cómo funciona y cuándo podemos usarlo (o no)*. Genbeta. <https://www.genbeta.com/desarrollo/mongodb-que-es-como-funciona-y-cuando-podemos-usarlo-o-no>

Gervacio, L. O. (2018, 6 de febrero). *Lenguajes de programación*. Conogasi.

<https://conogasi.org/articulos/lenguaje-de-programacion/>

Diarlu. (2019, 24 de abril). *Lenguajes de programación más usados*. Diarlu. Obtenido de

<https://www.diarlu.com/lenguajes-de-programacion-mas-usados/>

Giraldo, V. (2019, 14 de febrero). *Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen?*

Rock Content. <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>

Mora Romero, R. A., Sánchez Jarquín, L. J., & Blanco Doña, A. R. (2018). *Sistema web para el control y registro de los proyectos investigativos en la dirección de Grado y Postgrado de UNAN –Managua, en el año 2018* [Tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/120/1/95615.pdf>

Pérez Garay, C. A., & Macareño Aguilar, J. N. (2019). *Aplicación web para el control y gestión de la Jornada Universitaria de Desarrollo Científico (JUDC) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), en el año 2019* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

<https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12876/1/12876.pdf>

Solis Poveda, M., & Deavila Pertúz, J. (2013). *Sistema de información para la gestión de los trabajos de grado* (Tesis de licenciatura). Universidad de Cartagena. Disponible en

<https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/caf9ddc4-3da1-435a-a7e3-ca1b7665fe41/content>

Chaparro López, G. A., & Forero Sarmiento, L. A. (2005). *Desarrollo de un sistema de información para administración de proyectos de grado (SIAP)* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ingeniería].

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7487/Tesis212.pdf>

X. Anexos

Anexo 1. Entrevista dirigida al departamento de Biblioteca

Managua, Nicaragua

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica

Estudiantes: Br. Yordin Steven Obando Pilarte

Br. Roberto Martín Sequeira Guerrero

Asesora de tesis: MBA. Irene Martínez Mejía

Carrera: Ing. en Administración de Sistemas Informáticos

Año de la carrera: 4to

Tema: Plataforma Digital para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en UCEM



ENTREVISTA DIRIGIDA AL DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA DE UCEM,
KEYLING RUIZ ESTRADA

Reciba un cordial saludo y agradecimiento por su disposición para participar en esta entrevista. Esta entrevista es una parte fundamental de nuestra investigación, cuyo objetivo es desarrollar una plataforma digital para el registro, la gestión y la divulgación eficiente de los proyectos e innovaciones científicas presentados en las ferias de investigación de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales (UCEM).

A través de esta entrevista, buscamos recabar información valiosa sobre la gestión y funcionamiento actual del repositorio de proyectos de investigación de UCEM, con el fin de identificar los elementos clave para mejorar su accesibilidad, visibilidad y eficiencia. Con los datos obtenidos, se analizarán posibles mejoras en los procesos actuales y cómo la nueva plataforma digital podría potenciar la colaboración

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 1 - Formato de entrevista al departamento de Biblioteca

académica, el acceso a los proyectos y su difusión tanto dentro como fuera de la universidad.

La información proporcionada en esta entrevista será tratada con la más estricta confidencialidad, y se utilizará exclusivamente con fines académicos y de investigación. Agradecemos su tiempo y colaboración en este importante proceso para el éxito de nuestra investigación.

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará un conjunto de preguntas, cuyas respuestas son clave para el avance de este estudio.

¿Cómo se gestiona actualmente el repositorio de proyectos de investigación e innovación de los estudiantes de UCEM?

¿Cuál es el procedimiento para que los estudiantes y docentes suban sus proyectos de investigación al repositorio?

¿Existen restricciones o criterios específicos que los proyectos deben cumplir antes de ser aceptados en el repositorio?

¿Qué tipo de soporte ofrece el departamento de biblioteca para asegurar que los proyectos subidos sean accesibles y estén bien documentados?

¿Se realiza alguna forma de validación o revisión de los proyectos antes de que sean publicados en el repositorio?

¿El repositorio tiene alguna funcionalidad que permita actualizar y mejorar los proyectos después de su publicación inicial?

¿Qué papel juega el repositorio en el fortalecimiento de la colaboración académica con otras universidades e instituciones científicas?

¿Está el repositorio de UCEM integrado con otras plataformas académicas, como Google Scholar o bases de datos científicas, para aumentar la difusión de los proyectos?

¿Cómo planea el departamento de biblioteca mejorar o expandir el repositorio en el futuro para facilitar la visibilidad y colaboración académica de los proyectos de investigación?

¿Cuáles considera que son los principales desafíos actuales en la gestión y promoción del repositorio de proyectos de investigación e innovación en UCEM?

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 2. Entrevista dirigida al departamento de Investigación e Innovación



Managua, Nicaragua

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica

Estudiantes: Br. Yordin Steven Obando Pilarte

Br. Roberto Martín Sequeira Guerrero

Asesora de tesis: MBA. Irene Martínez Mejía

Carrera: Ing. en Administración de Sistemas Informáticos

Año de la carrera: 4to

Tema: Plataforma Digital para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en UCEM



ENTREVISTA DIRIGIDA A LA COORDINADORA DE PROYECTOS DE UCEM,
SANDRA ALVARADO

Reciba un cordial saludo, Coordinadora. Es un placer contar con su presencia en esta entrevista. El propósito de este encuentro es obtener información valiosa que será de gran utilidad para el desarrollo de nuestra investigación y la elaboración de nuestra monografía.

El objetivo de nuestra investigación es desarrollar una plataforma digital que permita el registro, la gestión y la divulgación de los proyectos e innovaciones presentados en las ferias científicas de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales. En esta entrevista, buscamos profundizar en la viabilidad, el impacto académico y el potencial de una plataforma destinada a registrar y difundir los proyectos de investigación de los estudiantes de UCEM. Con los datos recabados, se analizará cómo esta plataforma puede contribuir al impulso de futuras investigaciones y a la mejora de la visibilidad de los proyectos dentro de la

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 2 - Formato de entrevista al área de Investigación e Innovación

universidad. La información proporcionada será tratada exclusivamente con fines académicos y de investigación, asegurando la confidencialidad de los datos y el respeto a la privacidad de la información compartida. Agradecemos de ante mano su tiempo y colaboración.

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de preguntas, cuyas respuestas serán fundamentales para el avance de nuestro proyecto.

- ¿Cómo evalúa la importancia de implementar una plataforma para documentar y divulgar los proyectos de investigación e innovación de los estudiantes de UCEM?
- Desde el punto de vista académico, ¿qué impacto espera que tenga esta plataforma en el desarrollo y la promoción de investigaciones futuras?
- ¿Considera que esta plataforma podría fortalecer las alianzas académicas con otras universidades o instituciones científicas? ¿De qué forma?
- ¿Qué estrategias considera necesarias para que los estudiantes y docentes se motiven a usar y así actualizar la plataforma con diferentes proyectos?
- ¿Cuáles considera que serían los indicadores clave de éxito para medir el impacto de la plataforma en la visibilidad y colaboración académica?
- ¿En qué medida cree que la universidad estaría dispuesta a participar en la creación de políticas para el uso de la plataforma y en su promoción entre los estudiantes?
- ¿Qué expectativas tiene sobre el papel de la plataforma en la creación de un archivo histórico de proyectos científicos en UCEM?

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 3: Entrevista dirigida al departamento de Vicerrectoría

Managua, Nicaragua

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica

Estudiantes: Br. Yordin Steven Obando Pilarte

Br. Roberto Martín Sequeira Guerrero

Asesora de tesis: MBA. Irene Martínez Mejía

Carrera: Ing. en Administración de Sistemas Informáticos

Año de la carrera: 4to

Tema: Plataforma Digital para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en UCEM



ENTREVISTA DIRIGIDA A LA VICERRECTORA ACADÉMICA DE UCEM, DRA.
SALVADORA CASTRILLO LUMBI

Reciba un cordial saludo, Vicerrectora. Es un honor contar con su presencia en esta entrevista. El propósito de este encuentro es obtener información relevante que apoyará el desarrollo de nuestra investigación y la elaboración de nuestra monografía.

El objetivo de nuestra investigación es desarrollar una plataforma digital que permita el registro, la gestión y la divulgación de los proyectos e innovaciones presentados en las ferias científicas de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales. A través de esta entrevista, buscamos conocer su perspectiva sobre cómo esta plataforma podría contribuir al fortalecimiento de la universidad en términos de visibilidad y prestigio académico, así como los recursos y condiciones necesarias para garantizar su funcionamiento y sostenibilidad a largo plazo. Además, se pretende explorar los beneficios que esta herramienta podría aportar al posicionamiento de UCEM en los ámbitos académico y científico, tanto a nivel nacional como internacional.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 3 - Formato de entrevista al departamento de Vicerrectoría

Toda la información proporcionada será tratada con la máxima confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos, asegurando que los datos no serán divulgados fuera del contexto de este estudio. Agradecemos de antemano su tiempo y colaboración.

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará un conjunto de preguntas, cuyas respuestas que nos brinde serán fundamentales para entender de qué manera esta plataforma digital puede favorecer el crecimiento académico y estratégico de la universidad.

- ¿Qué papel considera que jugará esta plataforma en la misión y visión de UCEM en cuanto a innovación y difusión del conocimiento?
- ¿Qué apoyo institucional podría brindar el Vicerrectorado para el desarrollo y la implementación de esta plataforma?
- ¿Cómo considera que esta plataforma podría contribuir al reconocimiento de UCEM en el ámbito científico y académico, tanto a nivel nacional como internacional?
- ¿Qué beneficios percibe en contar con un registro histórico de los proyectos de las ferias de UCEM? ¿De qué manera esto podría contribuir a la toma de decisiones futuras?
- ¿Considera importante que esta plataforma tenga integración con otros sistemas académicos de la universidad? ¿Por qué?
- ¿Qué lineamientos generales considera necesarios para asegurar que el sistema se mantenga actualizado y relevante para la comunidad académica?
- ¿Qué pasos adicionales cree que la universidad debería tomar para maximizar el impacto de la plataforma en la visibilidad y colaboración en proyectos de investigación?

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 4: Entrevista dirigida al departamento de Soporte Técnico

Managua, Nicaragua

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica

Estudiantes: Br. Yordin Steven Obando Pilarte

Br. Roberto Martín Sequeira Guerrero

Asesora de tesis: MBA. Irene Martínez Mejía

Carrera: Ing. en Administración de Sistemas Informáticos

Año de la carrera: 4to

Tema: Plataforma Digital para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en UCEM

ENTREVISTA DIRIGIDA AL ENCARGADO DEL AREA DE SISTEMAS DE UCEM,
ING. JOSE GREGORIO PARADISO

Reciba un cordial saludo, Ingeniero. Nos encontramos realizando esta entrevista con el objetivo de recolectar datos clave que servirán como base para el desarrollo de nuestro proyecto y la elaboración de nuestra monografía. El propósito de esta investigación es desarrollar una plataforma digital que permita el registro, la gestión y la divulgación de los proyectos e innovaciones presentados en las ferias científicas de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales. A través de esta entrevista, buscamos obtener información detallada sobre los desafíos técnicos, los recursos tecnológicos disponibles y las mejores prácticas para desarrollar una plataforma que sea eficiente, segura y accesible. Le aseguramos que toda la información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad y se utilizará exclusivamente con fines académicos. Agradecemos de antemano su valiosa colaboración, que será fundamental para el éxito de este estudio.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 4 - Formato de entrevista al departamento de Soporte Técnico

INSTRUCCIONES: A continuación, observará una serie de preguntas que nos permitirán conocer su perspectiva y experiencia en diversos aspectos relacionados con la implementación de proyectos tecnológicos.

- ¿Cuáles considera que son los principales desafíos técnicos que podría enfrentar UCEM al implementar una plataforma digital para el registro y divulgación de proyectos?
- ¿Qué infraestructura tecnológica actual tiene UCEM que podría aprovecharse en el desarrollo de esta plataforma?
- Desde su experiencia, ¿qué medidas de seguridad considera necesarias para proteger la información y los datos de los proyectos registrados en la plataforma?
- ¿Qué funcionalidades o características considera esenciales para que esta plataforma sea sostenible y fácil de administrar a nivel informático?
- ¿Cuáles son las capacidades del equipo de informática para el mantenimiento y soporte técnico continuo de la plataforma?
- ¿Ha tenido experiencia en la implementación de proyectos similares en términos de gestión de bases de datos o plataformas académicas? Si es así, ¿qué aprendizajes aplicaría en este caso?
- ¿Cuáles son los requisitos de compatibilidad (por ejemplo, dispositivos móviles, navegadores) que recomienda implementar para asegurar que todos los usuarios puedan acceder a la plataforma?

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 5: Carta de Participación de Biblioteca en las pruebas del sistema

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



CARTA DE PARTICIPACIÓN EN PRUEBAS DE VALIDACIÓN

A quien corresponda,

Por medio de la presente, se certifica que la **Sra. Keyling Ruiz Estrada** ha participado activamente en las pruebas de validación de la plataforma web "PD-RIPIC", desarrollada con el propósito de servir como un repositorio de proyectos digitales dentro de nuestra universidad.

Durante su participación, la **Sra. Keyling Ruiz Estrada** interactuó con las distintas funcionalidades de la plataforma, proporcionando observaciones valiosas y evaluando su experiencia de uso mediante una escala de Likert. Sus aportes han sido fundamentales para la mejora y optimización del sistema, contribuyendo significativamente a su desarrollo y perfeccionamiento.

Evaluación en Escala de Likert (1 - Muy Malo, 2 - Malo, 3 - Regular, 4 - Bueno, 5 - Muy Bueno):

1. Facilidad de uso: [5]
2. Diseño y presentación: [5]
3. Funcionalidad y desempeño: [5]
4. Utilidad de la plataforma: [5]
5. Satisfacción general: [5]

Observaciones o sugerencias:

Integrar filtros al motor de búsqueda

Agradecemos profundamente su colaboración y disposición para formar parte de este proceso de pruebas y validación de la plataforma web.

Atentamente,

Nombre:

Cargo:


Firma

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 5 - Carta de participación de Biblioteca en las pruebas del sistema

Anexo 6: Carta de participación del departamento de Investigación en las pruebas del sistema

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



CARTA DE PARTICIPACIÓN EN PRUEBAS DE VALIDACIÓN

A quien corresponda,

Por medio de la presente, se certifica que la **Sra. Sandra Alvarado Cervantes** ha participado activamente en las pruebas de validación de la plataforma web "PD-RIPIC", desarrollada con el propósito de servir como un repositorio de proyectos digitales dentro de nuestra universidad.

Durante su participación, la **Sra. Sandra Alvarado Cervantes** interactuó con las distintas funcionalidades de la plataforma, proporcionando observaciones valiosas y evaluando su experiencia de uso mediante una escala de Likert. Sus aportes han sido fundamentales para la mejora y optimización del sistema, contribuyendo significativamente a su desarrollo y perfeccionamiento.

Evaluación en Escala de Likert (1 - Muy Malo, 2 - Malo, 3 - Regular, 4 - Bueno, 5 - Muy Bueno):

1. Facilidad de uso: [5]
2. Diseño y presentación: [4]
3. Funcionalidad y desempeño: [4]
4. Utilidad de la plataforma: [5]
5. Satisfacción general: [5]

Observaciones o sugerencias:

Agradecemos profundamente su colaboración y disposición para formar parte de este proceso de pruebas y validación de la plataforma web.

Atentamente,

Nombre: *Sandra Alvarado Cervantes*
Cargo: *Directora de Investigación e Innovación*


Firma

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 6 - Carta de participación del departamento de Investigación

Anexo 7: Carta de participación del departamento de Soporte Técnico en las pruebas del sistema

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



CARTA DE PARTICIPACIÓN EN PRUEBAS DE VALIDACIÓN

A quien corresponda,

Por medio de la presente, se certifica que el **Sr. Nestor David González Espino** ha participado activamente en las pruebas de validación de la plataforma web "PD-RIPIC", desarrollada con el propósito de servir como un repositorio de proyectos digitales dentro de nuestra universidad.

Durante su participación, el **Sr. Nestor David González Espino** interactuó con las distintas funcionalidades de la plataforma, proporcionando observaciones valiosas y evaluando su experiencia de uso mediante una escala de Likert. Sus aportes han sido fundamentales para la mejora y optimización del sistema, contribuyendo significativamente a su desarrollo y perfeccionamiento.

Evaluación en Escala de Likert (1 - Muy Malo, 2 - Malo, 3 - Regular, 4 - Bueno, 5 - Muy Bueno):

1. Facilidad de uso: [4]
2. Diseño y presentación: [4]
3. Funcionalidad y desempeño: [4]
4. Utilidad de la plataforma: [4]
5. Satisfacción general: [5]

Observaciones o sugerencias:

Sob una observacion con los descargas del sitio que sean directas y no mediante enlaces de google drive

Agradecemos profundamente su colaboración y disposición para formar parte de este proceso de pruebas y validación de la plataforma web.

Atentamente,

Nombre: *Nestor David González Espino*
Cargo: *Especialista en Soporte Técnico y Educación Virtual*

Firma: 

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 7 - Carta de participación de Soporte Técnico en las pruebas del sistema

Anexo 8: Carta de participación del departamento de Plataforma en las pruebas del sistema

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



CARTA DE PARTICIPACIÓN EN PRUEBAS DE VALIDACIÓN

A quien corresponda,

Por medio de la presente, se certifica que el **Sr. Francisco Ricardo de Jesús Mendoza Jaime** ha participado activamente en las pruebas de validación de la plataforma web "PD-RIPIC", desarrollada con el propósito de servir como un repositorio de proyectos digitales dentro de nuestra universidad.

Durante su participación, el **Sr. Francisco Ricardo de Jesús Mendoza Jaime** interactuó con las distintas funcionalidades de la plataforma, proporcionando observaciones valiosas y evaluando su experiencia de uso mediante una escala de Likert. Sus aportes han sido fundamentales para la mejora y optimización del sistema, contribuyendo significativamente a su desarrollo y perfeccionamiento.

Evaluación en Escala de Likert (1 - Muy Malo, 2 - Malo, 3 - Regular, 4 - Bueno, 5 - Muy Bueno):

1. Facilidad de uso: [5]
2. Diseño y presentación: [4]
3. Funcionalidad y desempeño: [5]
4. Utilidad de la plataforma: [4]
5. Satisfacción general: [4]

Observaciones o sugerencias:

Visualización de la imagen de forma completa al clickear sobre la imagen
llevar misma tipografía y paleta de color
la Plataforma debe de ser dinámica

Agradecemos profundamente su colaboración y disposición para formar parte de este proceso de pruebas y validación de la plataforma web.

Atentamente,

Nombre: Francisco Ricardo de Jesús Mendoza Jaime

Cargo: Especialista de Educación Virtual

Firma


Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 9: Carta de participación de la Coordinadora de Plataforma Virtual de UCEM en las pruebas del sistema

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



CARTA DE PARTICIPACIÓN EN PRUEBAS DE VALIDACIÓN

A quien corresponda,

Por medio de la presente, se certifica que la **Sra. Estela Valerio Ramírez** ha participado activamente en las pruebas de validación de la plataforma web "PD-RIPIC", desarrollada con el propósito de servir como un repositorio de proyectos digitales dentro de nuestra universidad.

Durante su participación, la **Sra. Estela Valerio Ramírez** interactuó con las distintas funcionalidades de la plataforma, proporcionando observaciones valiosas y evaluando su experiencia de uso mediante una escala de Likert. Sus aportes han sido fundamentales para la mejora y optimización del sistema, contribuyendo significativamente a su desarrollo y perfeccionamiento.

Evaluación en Escala de Likert (1 - Muy Malo, 2 - Malo, 3 - Regular, 4 - Bueno, 5 - Muy Bueno):

1. Facilidad de uso: [4]
2. Diseño y presentación: [4]
3. Funcionalidad y desempeño: [5]
4. Utilidad de la plataforma: [5]
5. Satisfacción general: [4]

Observaciones o sugerencias:

- Mejorar interfaz - *Interfaz de usuario no la observé*
- Tener cuidado con ortografía
- Documentos cargar directamente al Hosting
- Cambiar el nombre de asistente por gestor

Agradecemos profundamente su colaboración y disposición para formar parte de este proceso de pruebas y validación de la plataforma web.

Atentamente,

Nombre:

Cargo:

Estela Valerio Ramírez
Nombre: Estela Valerio Ramírez
Cargo: Coordinadora plataforma.

Estela Valerio Ramírez
Firma

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 9 - Carta de participación de la Coordinadora de Plataforma Virtual

Anexo 10: Carta de participación de la experta externa en las pruebas del sistema

Managua, 16 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

CARTA DE REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PLATAFORMA PD-RIPIC

A quien corresponda,

Yo, MSc. Cinthya Rosales Martínez, en mi calidad de experta externa en validación de sistemas, hago constar que he llevado a cabo la revisión y validación del proyecto titulado "Plataforma Digital para el Registro e Información de Proyectos Innovadores y Científicos en UCEM (PD-RIPIC)", desarrollado por los estudiantes Yordin Steven Obando Pilarte y Roberto Martín Sequeira Guerrero.

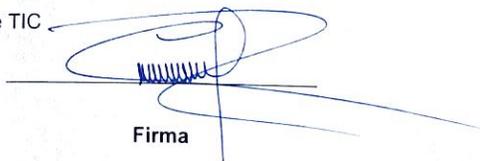
Durante el proceso de validación, realicé un análisis detallado del sistema y proporcioné una serie de recomendaciones técnicas, las cuales fueron implementadas adecuadamente por el equipo de desarrollo. Tras realizar una nueva revisión, confirmo que las correcciones fueron aplicadas de manera efectiva, mejorando significativamente la funcionalidad, la usabilidad y la seguridad de la plataforma.

Asimismo, se llevaron a cabo las pruebas correspondientes para validar el correcto funcionamiento de la plataforma, las cuales fueron exitosas, asegurando que cumple con los requisitos establecidos. Por lo tanto, certifico que el sistema ha sido ejecutado y aprobado para su uso.

Atentamente,

Nombre: MSc. Cinthya Rosales Martínez

Profesión: Directora de TIC



Firma

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 10 - Carta de participación de experta externa en las pruebas del sistema

Anexo 11: Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por la responsable de Biblioteca de UCEM

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



ENCUESTA DE SATISFACCION SOBRE LA USABILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB "PD-RIPIC"

Objetivo de la encuesta:

El Propósito de esta encuesta es medir la satisfacción de los usuarios respecto a la usabilidad de la plataforma digital utilizada para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en la Universidad UCEM. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la plataforma y optimizar la experiencia de los usuarios.

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la plataforma. Para cada afirmación, seleccione el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, utilizando la siguiente escala:

1. **Totalmente en desacuerdo**
2. **En desacuerdo**
3. **Neutral**
4. **De acuerdo**
5. **Totalmente de acuerdo**

Sección 1: Perfil del Usuario

Por favor, seleccione la opción que corresponda en cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es tu sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Cuál es el rango de tu edad?

- 25 – 34 años
- 35 – 40 años
- 41 – 50 años
- 51 – 60 años

3. ¿Cuál es tu rol dentro de la institución?

- Estudiante
- Personal académico
- Personal administrativo
- Otro (Especificar): _____

4. ¿Cuál es tu nivel académico?

- Bachiller
- Técnico superior
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro (Especificar): _____

Sección 2: Usabilidad General de la Plataforma

1. La interfaz de la plataforma es fácil de navegar.

1 2 3 4 5

2. El proceso de registro de proyectos es sencillo y claro.

1 2 3 4 5

3. La plataforma se carga rápidamente y no presenta tiempos de espera largos.

1 2 3 4 5

4. Puedo encontrar la información que necesito de manera rápida y sencilla en la plataforma.

1 2 3 4 5

5. La plataforma es intuitiva y fácil de entender sin necesidad de instrucciones complicadas.

1 2 3 4 5

6. Las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de comprender.

1 2 3 4 5

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 11 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por biblioteca

7. La plataforma ofrece funciones útiles para gestionar y seguir el progreso de los proyectos.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

8. La plataforma garantiza la seguridad de la información personal y de los proyectos registrados.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

9. El diseño visual de la plataforma es atractivo y adecuado para el propósito de la plataforma.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

10. He experimentado pocos problemas técnicos o errores mientras uso la plataforma.

() 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5

11. Recomendaría esta plataforma a otros estudiantes o docentes de UCEM.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

Sección 3: Funcionalidad y Mejoras

12. La plataforma tiene todas las funciones necesarias para llevar a cabo el registro e innovación de proyectos.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

13. La plataforma es compatible con dispositivos móviles y otros dispositivos de acceso.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

14. Los formularios para el registro de proyectos son fáciles de completar y no presentan confusión.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

15. El tiempo que toma completar el registro de un proyecto es adecuado.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

16. Las funciones de seguimiento del progreso del proyecto son claras y eficaces.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

17. La plataforma incluye herramientas que favorecen la colaboración entre los participantes del proyecto.

() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

Sección 4: Sugerencias y observaciones que ayudaran a mejorar la Plataforma

18. Observaciones generales sobre la visión de la plataforma.

mejorar filtros al motor de búsqueda

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 12: Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por la directora de Investigación e Innovación de UCEM

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



ENCUESTA DE SATISFACCION SOBRE LA USABILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB "PD-RIPIC"

Objetivo de la encuesta:

El Propósito de esta encuesta es medir la satisfacción de los usuarios respecto a la usabilidad de la plataforma digital utilizada para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en la Universidad UCEM. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la plataforma y optimizar la experiencia de los usuarios.

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la plataforma. Para cada afirmación, seleccione el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Sección 1: Perfil del Usuario

Por favor, seleccione la opción que corresponda en cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es tu sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Cuál es el rango de tu edad?

- 25 – 34 años
- 35 – 40 años
- 41 – 50 años
- 51 – 60 años

3. ¿Cuál es tu rol dentro de la institución?

- Estudiante
- Personal académico
- Personal administrativo
- Otro (Especificar): _____

4. ¿Cuál es tu nivel académico?

- Bachiller
- Técnico superior
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro (Especificar): _____

Sección 2: Usabilidad General de la Plataforma

1. La interfaz de la plataforma es fácil de navegar.

1 - 2 () 3 () 4 () 5

2. El proceso de registro de proyectos es sencillo y claro.

1 () 2 () 3 () 4 () 5

3. La plataforma se carga rápidamente y no presenta tiempos de espera largos.

1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Puedo encontrar la información que necesito de manera rápida y sencilla en la plataforma.

1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. La plataforma es intuitiva y fácil de entender sin necesidad de instrucciones complicadas.

1 () 2 () 3 () 4 () 5

6. Las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de comprender.

1 () 2 () 3 () 4 () 5

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 12 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por Investigación

7. La plataforma ofrece funciones útiles para gestionar y seguir el progreso de los proyectos.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
8. La plataforma garantiza la seguridad de la información personal y de los proyectos registrados.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
9. El diseño visual de la plataforma es atractivo y adecuado para el propósito de la plataforma.
() 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5
10. He experimentado pocos problemas técnicos o errores mientras uso la plataforma.
() 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5
11. Recomendaría esta plataforma a otros estudiantes o docentes de UCEM.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

Sección 3: Funcionalidad y Mejoras

12. La plataforma tiene todas las funciones necesarias para llevar a cabo el registro e innovación de proyectos.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
13. La plataforma es compatible con dispositivos móviles y otros dispositivos de acceso.
() 1 (X) 2 () 3 () 4 () 5
14. Los formularios para el registro de proyectos son fáciles de completar y no presentan confusión.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
15. El tiempo que toma completar el registro de un proyecto es adecuado.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
16. Las funciones de seguimiento del progreso del proyecto son claras y eficaces.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

17. La plataforma incluye herramientas que favorecen la colaboración entre los participantes del proyecto.
() 1 () 2 (X) 3 () 4 () 5

Sección 4: Sugerencias y observaciones que ayudaran a mejorar la Plataforma

18. Observaciones generales sobre la visión de la plataforma.
- Mejorar la navegabilidad para teléfono celular (Barra de navegación)
 - Que el link de documento se abra en otra pestaña.
 - Mejorar la sección de comentarios, para que los usuarios (visitantes) puedan interactuar (tipo blog). Reacciones.
 - Agregar filtros en la búsqueda para el usuario
 - Se podría agregar "Ayuda" o preguntas y respuestas comunes del usuario ejemplo → ¿Cómo buscar un proyecto? Sección Q&A.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 13: Encuesta de satisfacción del sistema evaluado por el Ingeniero encargado del área de Soporte Técnico de UCEM

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



ENCUESTA DE SATISFACCION SOBRE LA USABILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB "PD-RIPIC"

Objetivo de la encuesta:

El Propósito de esta encuesta es medir la satisfacción de los usuarios respecto a la usabilidad de la plataforma digital utilizada para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en la Universidad UCEM. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la plataforma y optimizar la experiencia de los usuarios.

Instrucciones:

A continuación, se presenten una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la plataforma. Para cada afirmación, seleccione el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Sección 1: Perfil del Usuario

Por favor, seleccione la opción que corresponda en cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es tu sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Cuál es el rango de tu edad?

- 25 – 34 años
- 35 – 40 años
- 41 – 50 años
- 51 – 60 años

3. ¿Cuál es tu rol dentro de la institución?

- Estudiante
- Personal académico
- Personal administrativo
- Otro (Especificar): _____

4. ¿Cuál es tu nivel académico?

- Bachiller
- Técnico superior
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro (Especificar): Ingeniero

Sección 2: Usabilidad General de la Plataforma

1. La interfaz de la plataforma es fácil de navegar.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

2. El proceso de registro de proyectos es sencillo y claro.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3. La plataforma se carga rápidamente y no presenta tiempos de espera largos.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Puedo encontrar la información que necesito de manera rápida y sencilla en la plataforma.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. La plataforma es intuitiva y fácil de entender sin necesidad de instrucciones complicadas.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6. Las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de comprender.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 13 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por Soporte Técnico

7. La plataforma ofrece funciones útiles para gestionar y seguir el progreso de los proyectos.
() 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5
8. La plataforma garantiza la seguridad de la información personal y de los proyectos registrados.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
9. El diseño visual de la plataforma es atractivo y adecuado para el propósito de la plataforma.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
10. He experimentado pocos problemas técnicos o errores mientras uso la plataforma.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
11. Recomendaría esta plataforma a otros estudiantes o docentes de UCEM.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

Sección 3: Funcionalidad y Mejoras

12. La plataforma tiene todas las funciones necesarias para llevar a cabo el registro e innovación de proyectos.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
13. La plataforma es compatible con dispositivos móviles y otros dispositivos de acceso.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
14. Los formularios para el registro de proyectos son fáciles de completar y no presentan confusión.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5
15. El tiempo que toma completar el registro de un proyecto es adecuado.
() 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5
16. Las funciones de seguimiento del progreso del proyecto son claras y eficaces.
() 1 () 2 () 3 () 4 (X) 5

17. La plataforma incluye herramientas que favorecen la colaboración entre los participantes del proyecto.
() 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5

Sección 4: Sugerencias y observaciones que ayudaran a mejorar la Plataforma

18. Observaciones generales sobre la visión de la plataforma.

Fuente: Elaboración propia de los autores



Anexo 14: Encuesta de satisfacción del sistema evaluado por el Ingeniero responsable de Plataforma Virtual de UCEM

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



ENCUESTA DE SATISFACCION SOBRE LA USABILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB "PD-RIPIC"

Objetivo de la encuesta:

El Propósito de esta encuesta es medir la satisfacción de los usuarios respecto a la usabilidad de la plataforma digital utilizada para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en la Universidad UCEM. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la plataforma y optimizar la experiencia de los usuarios.

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la plataforma. Para cada afirmación, seleccione el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Sección 1: Perfil del Usuario

Por favor, seleccione la opción que corresponda en cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es tu sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Cuál es el rango de tu edad?

- 25 – 34 años
- 35 – 40 años
- 41 – 50 años
- 51 – 60 años

3. ¿Cuál es tu rol dentro de la institución?

- Estudiante
- Personal académico
- Personal administrativo
- Otro (Especificar): _____

4. ¿Cuál es tu nivel académico?

- Bachiller
- Técnico superior
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro (Especificar): Ingeniero

Sección 2: Usabilidad General de la Plataforma

1. La interfaz de la plataforma es fácil de navegar.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

2. El proceso de registro de proyectos es sencillo y claro.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3. La plataforma se carga rápidamente y no presenta tiempos de espera largos.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. Puedo encontrar la información que necesito de manera rápida y sencilla en la plataforma.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. La plataforma es intuitiva y fácil de entender sin necesidad de instrucciones complicadas.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6. Las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de comprender.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 14 - Encuesta de satisfacción del sistema evaluado por Plataforma Virtual

7. La plataforma ofrece funciones útiles para gestionar y seguir el progreso de los proyectos.

() 1 () 2 () 3 (✓) 4 () 5

8. La plataforma garantiza la seguridad de la información personal y de los proyectos registrados.

() 1 () 2 () 3 () 4 (✓) 5

9. El diseño visual de la plataforma es atractivo y adecuado para el propósito de la plataforma.

() 1 () 2 () 3 (✓) 4 () 5

10. He experimentado pocos problemas técnicos o errores mientras uso la plataforma.

() 1 () 2 () 3 () 4 (✓) 5

11. Recomendaría esta plataforma a otros estudiantes o docentes de UCEM.

() 1 () 2 () 3 () 4 (✓) 5

Sección 3: Funcionalidad y Mejoras

12. La plataforma tiene todas las funciones necesarias para llevar a cabo el registro e innovación de proyectos.

() 1 () 2 () 3 (✓) 4 () 5

13. La plataforma es compatible con dispositivos móviles y otros dispositivos de acceso.

() 1 () 2 () 3 () 4 (✓) 5

14. Los formularios para el registro de proyectos son fáciles de completar y no presentan confusión.

() 1 () 2 () 3 (✓) 4 () 5

15. El tiempo que toma completar el registro de un proyecto es adecuado.

() 1 () 2 () 3 (✓) 4 () 5

16. Las funciones de seguimiento del progreso del proyecto son claras y eficaces.

() 1 () 2 () 3 () 4 (✓) 5

17. La plataforma incluye herramientas que favorecen la colaboración entre los participantes del proyecto.

() 1 () 2 () 3 (✓) 4 () 5

Sección 4: Sugerencias y observaciones que ayudaran a mejorar la Plataforma

18. Observaciones generales sobre la visión de la plataforma.

- Visualización de Imagen Completa
- Usar misma Tipografía y Paleta de color
- Que sea más dinámica.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 15: Encuesta de satisfacción del sistema evaluada por la Coordinadora de Plataforma Virtual de UCEM

Managua, 01 de Febrero del 2025

Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

Tesis Monográfica



ENCUESTA DE SATISFACCION SOBRE LA USABILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB "PD-RIPIC"

Objetivo de la encuesta:

El Propósito de esta encuesta es medir la satisfacción de los usuarios respecto a la usabilidad de la plataforma digital utilizada para el registro e información de Proyectos innovadores y científicos en la Universidad UCEM. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la plataforma y optimizar la experiencia de los usuarios.

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la plataforma. Para cada afirmación, seleccione el número que mejor refleje su nivel de acuerdo, utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Sección 1: Perfil del Usuario

Por favor, seleccione la opción que corresponda en cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es tu sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Cuál es el rango de tu edad?

- 25 – 34 años
- 35 – 40 años
- 41 – 50 años
- 51 – 60 años

3. ¿Cuál es tu rol dentro de la institución?

- Estudiante
- Personal académico
- Personal administrativo
- Otro (Especificar): Coordinación

4. ¿Cuál es tu nivel académico?

- Bachiller
- Técnico superior
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro (Especificar): _____

Sección 2: Usabilidad General de la Plataforma

1. La interfaz de la plataforma es fácil de navegar.
() 1 () 2 () 3 (4) 4 () 5
2. El proceso de registro de proyectos es sencillo y claro.
() 1 () 2 () 3 (4) 4 () 5
3. La plataforma se carga rápidamente y no presenta tiempos de espera largos.
() 1 () 2 () 3 () 4 (4) 5
4. Puedo encontrar la información que necesito de manera rápida y sencilla en la plataforma.
() 1 () 2 () 3 (4) 4 () 5
5. La plataforma es intuitiva y fácil de entender sin necesidad de instrucciones complicadas.
() 1 () 2 () 3 () 4 (5) 5
6. Las notificaciones y mensajes del sistema son claros y fáciles de comprender.
() 1 () 2 () 3 () 4 (5) 5

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 15 - Encuesta de satisfacción evaluada por la Coordinadora de Plataforma

7. La plataforma ofrece funciones útiles para gestionar y seguir el progreso de los proyectos.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8. La plataforma garantiza la seguridad de la información personal y de los proyectos registrados.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

9. El diseño visual de la plataforma es atractivo y adecuado para el propósito de la plataforma.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

10. He experimentado pocos problemas técnicos o errores mientras uso la plataforma.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

11. Recomendaría esta plataforma a otros estudiantes o docentes de UCEM.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Sección 3: Funcionalidad y Mejoras

12. La plataforma tiene todas las funciones necesarias para llevar a cabo el registro e innovación de proyectos.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

13. La plataforma es compatible con dispositivos móviles y otros dispositivos de acceso.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

14. Los formularios para el registro de proyectos son fáciles de completar y no presentan confusión.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

15. El tiempo que toma completar el registro de un proyecto es adecuado.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

16. Las funciones de seguimiento del progreso del proyecto son claras y eficaces.

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

de interacción con el usuario
17. La plataforma incluye herramientas que favorecen la colaboración entre los participantes del proyecto.

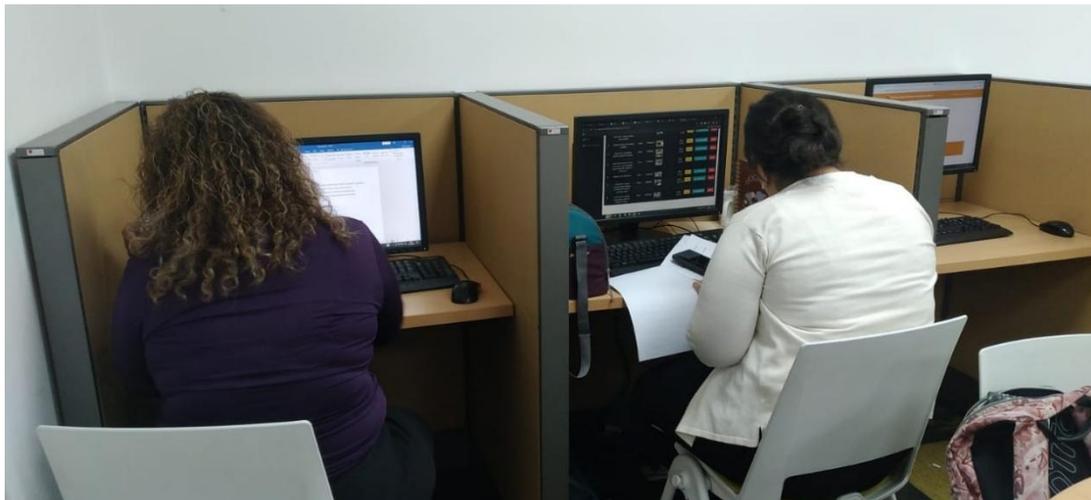
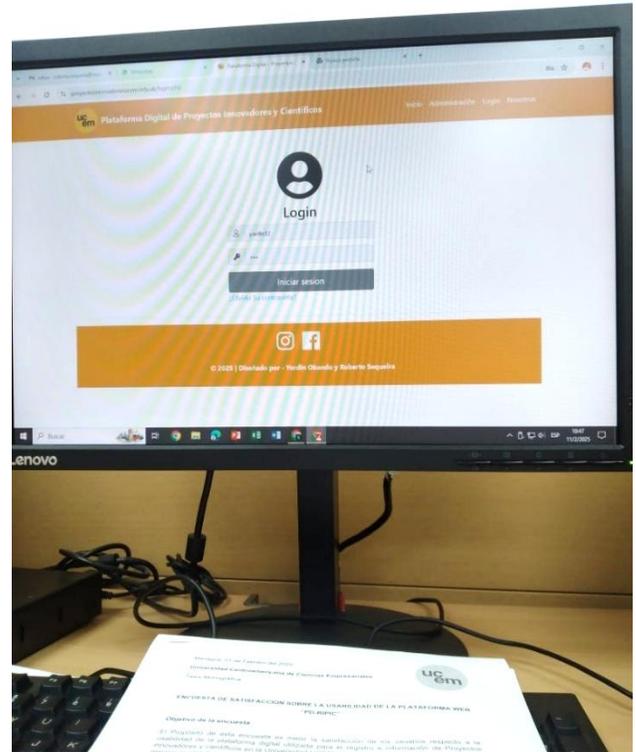
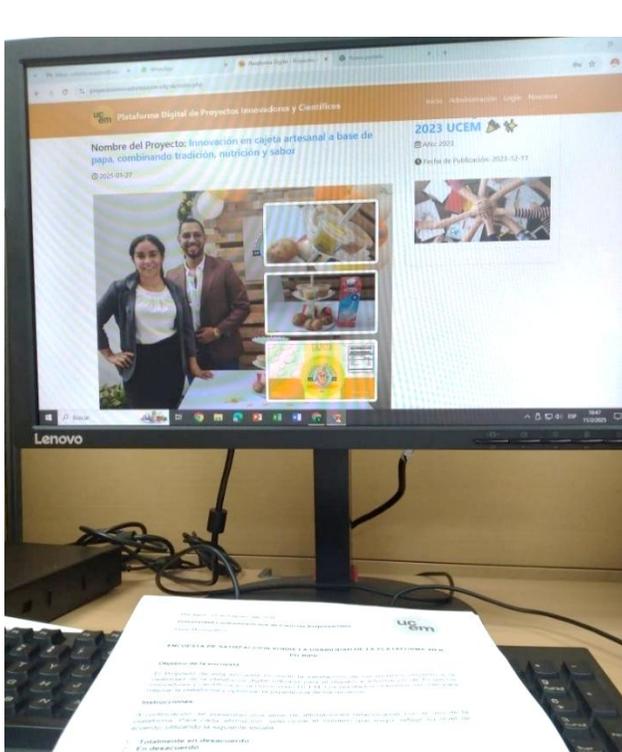
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

Sección 4: Sugerencias y observaciones que ayudaran a mejorar la Plataforma

18. Observaciones generales sobre la visión de la plataforma.

Fuente: Elaboración propia de los autores

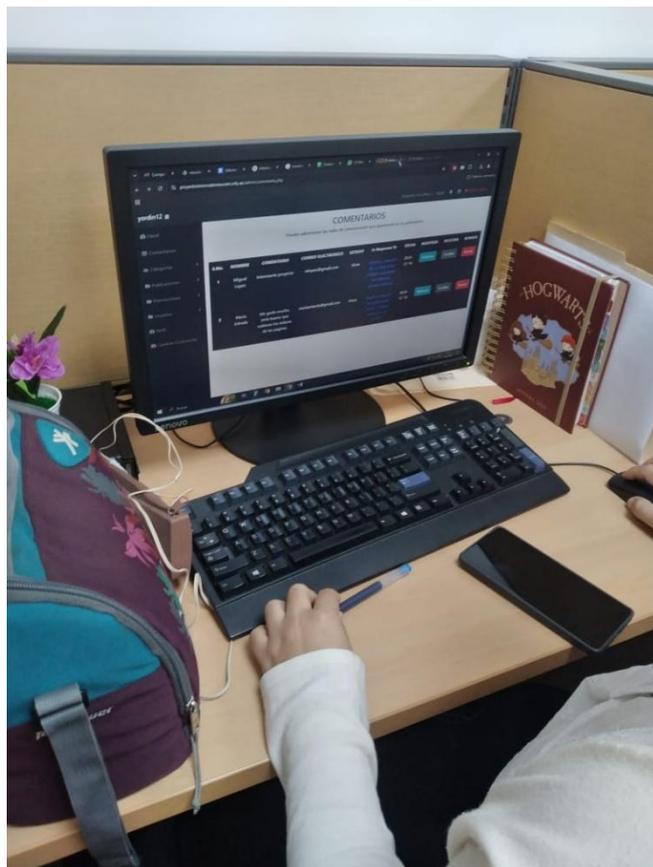
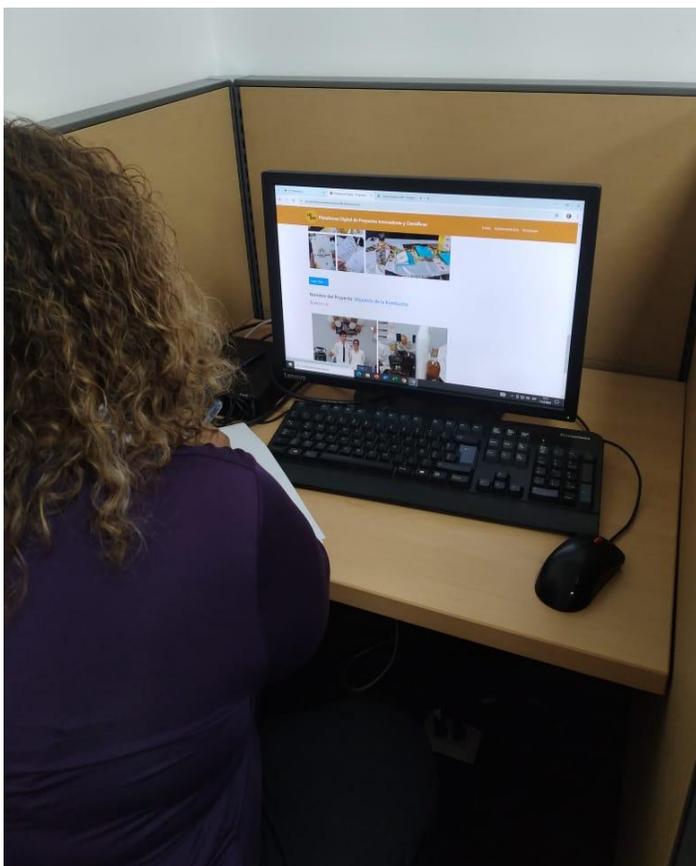
Anexo 16: Aplicación de instrumentos de recolección de datos al área administrativa de UCEM



Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 16 - Aplicación de instrumentos de recolección de datos en UCEM

Anexo 17: Pruebas pilotos de la plataforma PD-RIPIC con el personal administrativo de UCEM



Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 17 - Pruebas pilotos de la plataforma PD-RIPIC con el personal de UCEM

Anexo 19: Proyectos innovadores en la expociencia 2024



Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 19 - Proyectos innovadores expociencia 2024



MANUAL DE USUARIO

Anexo 20: Introducción del manual de usuario

Este manual de usuario tiene como objetivo proporcionar una guía completa y clara para el uso de la plataforma digital de proyectos innovadores. La plataforma ha sido diseñada para facilitar de manera eficiente la gestión, visualización y difusión de proyectos, contando con una interfaz amigable y accesible que permite a los usuarios interactuar de manera fluida con sus diversas herramientas.

A lo largo de este manual, se detallarán de forma precisa las funcionalidades del sistema, con el fin de asegurar que todos los usuarios puedan utilizar la plataforma de manera efectiva y aprovechar plenamente sus capacidades. Este documento está dirigido tanto a administradores como a usuarios generales, garantizando una experiencia óptima y enriquecedora para cada uno.



Nombre del Proyecto: [Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo](#)

● 77 Vistas

© 2024-11-28



El proyecto Nutri + Vida fue desarrollado en la Exposición de diciembre de 2022 por un grupo de estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Industrial, Nutrición y Contabilidad. El objetivo principal fue crear una plataforma web para promover hábitos alimenticios saludables, accesibles y adecuados para la población nicaragüense, con el fin de facilitar el acceso a información sobre nutrición y fomentar un estilo de vida más saludable.

Conclusiones del estudio:

Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los encuestados consume principalmente comida chatarra, lo que refleja una falta de conocimiento nutricional y dificultades para acceder a opciones saludables. Además, la malnutrición sigue siendo un problema grave a nivel global, especialmente en países en desarrollo, afectando principalmente a los sectores más vulnerables.



Nombre del Proyecto: [Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia](#)

● 110 Vistas

© 2024-11-28



Este proyecto, realizado durante la feria de fin de año 2022, fue una colaboración entre estudiantes de Ingeniería en Sistemas y Nutrición. Su objetivo principal fue diseñar un blog que ofreciera a los padres un espacio digital con información práctica para mejorar la alimentación de los niños en la primera infancia.

Conclusiones del estudio:

- **Momento de la merienda:** Se observó que los niños suelen merendar después del recreo, lo cual no es ideal, ya que consumen alimentos poco saludables durante el receso, generalmente comprados en el cafetín escolar.
- **Rol de los padres:** Aunque los padres reconocen la importancia de una merienda saludable, no siempre fomentan hábitos alimenticios adecuados ni los practican en su vida cotidiana, lo que dificulta que los niños adopten estos hábitos.

Importancia de la merienda matutina:

- Contribuye a una alimentación saludable y equilibrada, esencial para el desarrollo físico, cognitivo y psicomotor de los niños.



Nombre del Proyecto: [Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional](#)

by Yordán Obando

© 2025-01-25



En la exposición de Diciembre de 2024, estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad UCEM, presentaron Mi primer Diario Emocional, un proyecto diseñado para ayudar a niños de 3 a 6 años a identificar, expresar y manejar sus emociones. A través de una herramienta estructurada y creativa, este proyecto permite a los pequeños explorar y expresar sus sentimientos de una forma lúdica, favoreciendo el desarrollo de una inteligencia emocional sólida desde una edad temprana.

Anexo 20 - Introducción del manual de usuario

Anexo 21: Interfaz inicial de la plataforma

Al momento que ingresamos a la plataforma nos aparece la página inicial en la cual se encuentran las publicaciones realizadas por el administrador, estas publicaciones de proyectos están de manera abierta al público sin ninguna restricción.



Anexo 21 - Interfaz inicial de la plataforma

Anexo 22: Acceso del administrador

Acceso del administrador

Para ingresar al panel de administración, localiza el menú superior y selecciona la opción "Administración" haciendo clic en ella.

Ingresamos las credenciales por defecto

Usuario = admin

Contraseña = admin

En administración solo podrán acceder el administrador y el gestor



Fuente: Elaboración propia de los autores

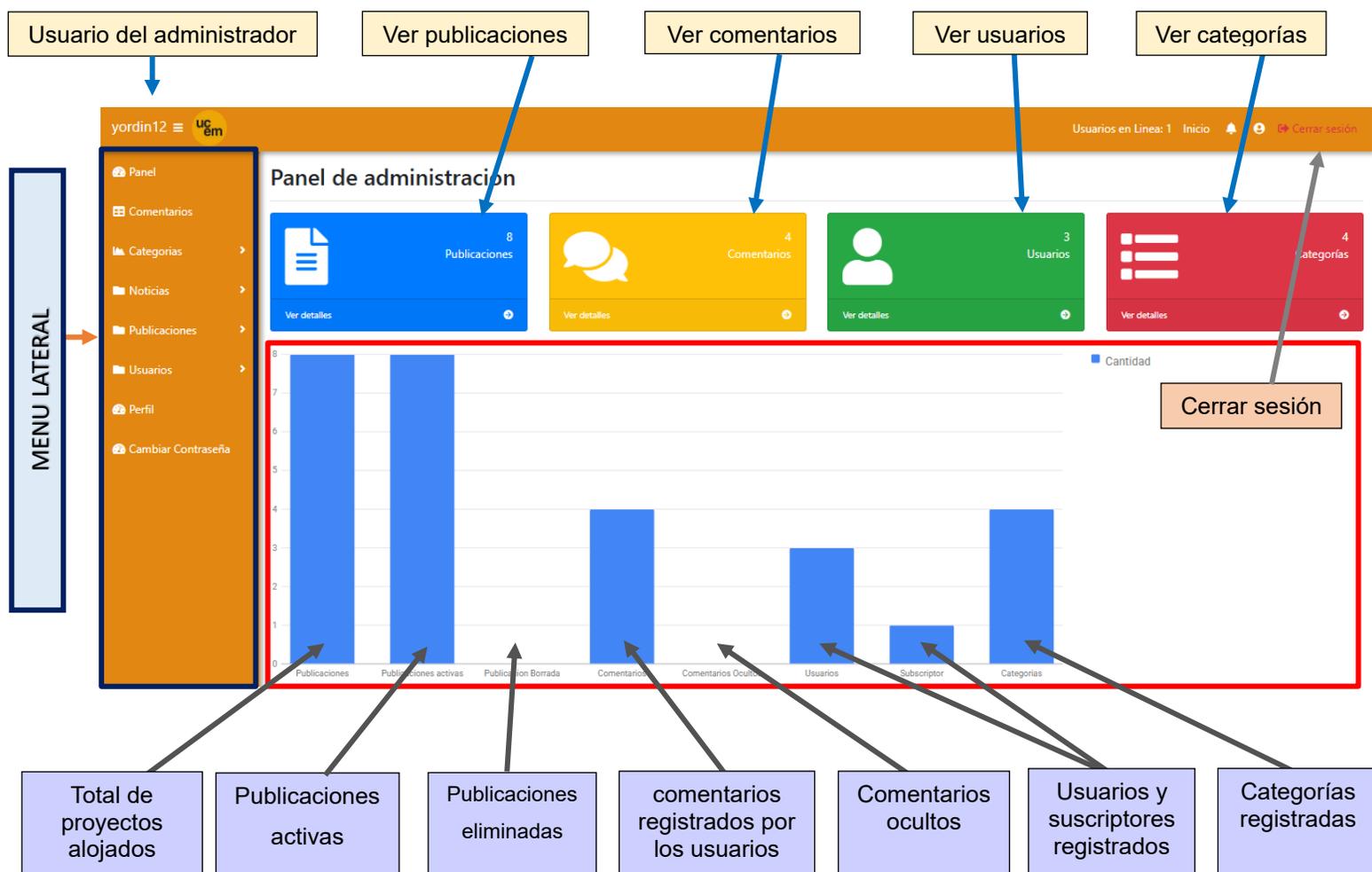
Anexo 22 - Acceso del administrador a la plataforma

Anexo 23: Panel de administración

Panel de administración

Al ingresar correctamente las credenciales, accederás al panel principal (dashboard), donde tendrás acceso a una variedad de herramientas que te permitirán administrar diversos aspectos del sistema. Nuestro panel está compuesto por varias secciones claves que nos facilitarán la navegación.

A continuación, describiremos las partes principales del dashboard:



Anexo 23 - Panel de administración

Anexo 24: Responsabilidades del administrador

El administrador desempeña un rol importante en la gestión y supervisión del sistema. A través del panel de administración, tiene la capacidad de realizar diversas acciones para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma. A continuación, se detallan las principales tareas que podrás ejecutar como administrador:

Gestionar publicaciones

- Ver publicaciones
- Crear nuevas publicaciones
- Editar publicaciones
- Eliminar publicaciones

The screenshot shows the 'Crear Nueva Publicación' (Create New Publication) form in the UCem administration interface. The interface has an orange header with the user 'yordin12' and the UCem logo on the left, and 'Usuarios en Línea: 1 Inicio' and 'Cerrar sesión' on the right. A left sidebar contains navigation options: Panel, Comentarios, Categorías, Noticias, Publicaciones, Usuarios, Perfil, and Cambiar Contraseña. The main form area is titled 'Crear Nueva Publicación' and includes the following fields and controls:

- Título de la publicación:** A text input field.
- Categoría de publicación:** A dropdown menu with 'Stand' selected.
- Estado:** A dropdown menu with 'Publicado' selected.
- Subir imagen:** A button labeled 'Seleccionar archivo' and the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Etiquetas de publicación:** A text input field.
- Guardar publicación:** A green button at the bottom.
- Ingresar contenido:** A rich text editor with a toolbar containing options for Paragraph, Bold (B), Italic (I), Link, List, Unlist, Image, Quote, and Table. Below the toolbar is a video embed field and a text area for content.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 24 - Responsabilidades del administrador

Anexo 25: Visualizar publicaciones existentes

Visualizar publicaciones existentes

Paso 1:

Para visualizar todas las publicaciones que se han subido al sistema, dirígete al Menú lateral Izquierdo y selecciona la sección "Publicaciones".

Usuario del administrador

MENU LATERAL IZQUIERDO

Haz clic en la sección publicaciones

Paso 2:
Una vez que ingreses a la sección "Publicaciones", verás estas dos opciones disponibles. Para visualizar el listado completo de los proyectos que han sido alojados, selecciona la opción "Todas las publicaciones".

Agregar publicación
Todas las publicaciones

Anexo 25 - Visualizar publicaciones existentes

Paso 3:

A continuación, se detalla un listado de todas las publicaciones que han sido registradas en el sistema. Esta vista incluye información relevante como el total de proyectos registrados, el título de la publicación, la categoría asignada, el estado actual de la publicación (publicado o dado de baja), la imagen representativa del grupo, los comentarios realizados por los usuarios, la fecha de su publicación, un enlace para acceder a la publicación completa, un botón para editar la información y la opción de eliminarla permanentemente de la plataforma si se requiere.

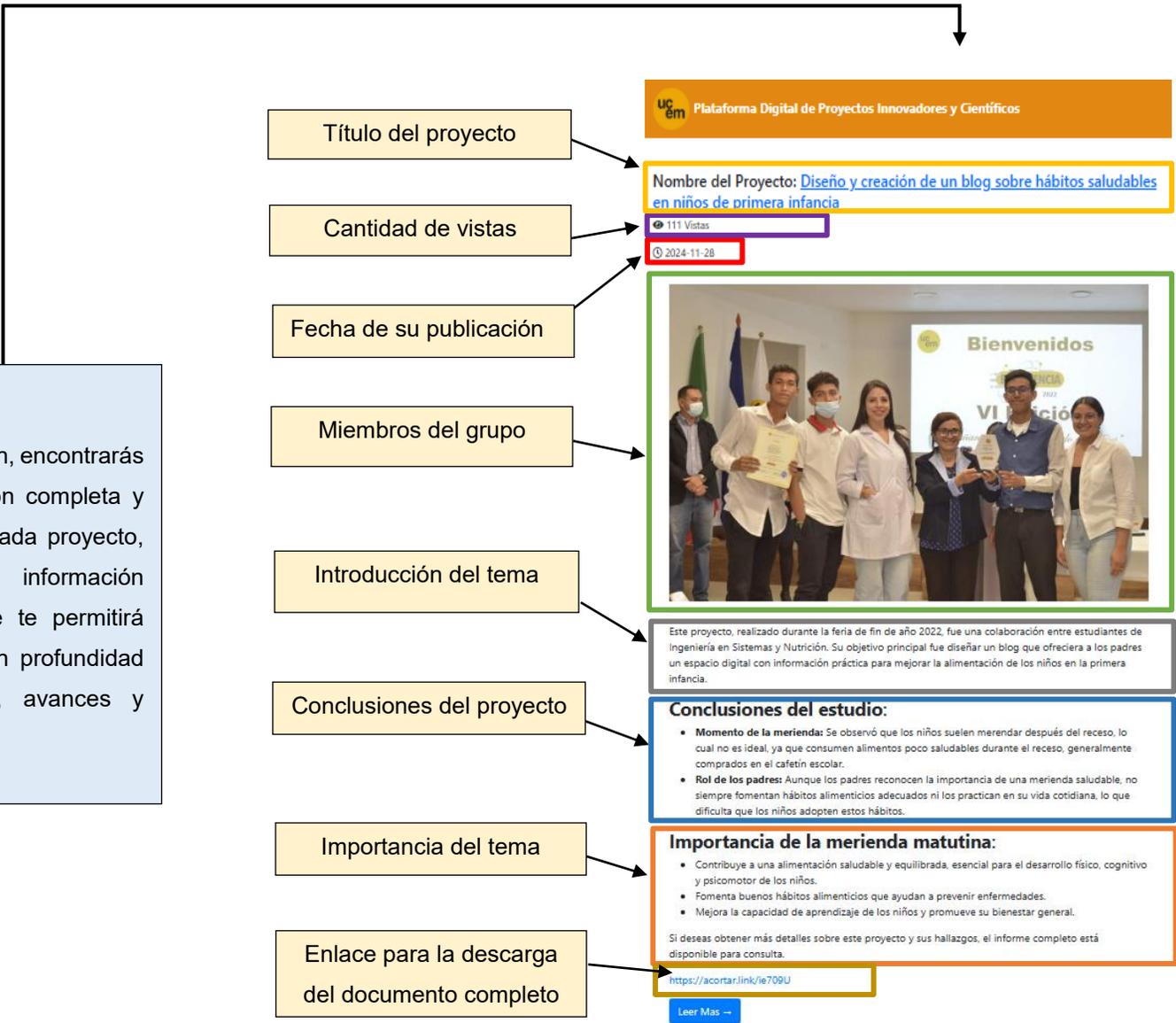
#	TÍTULO	CATEGORÍA	ESTADO	IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	EDITAR	PUBLICACIÓN	BORRAR
1	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	Stand	Publicado		2	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
2	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	Presentación de artículos científicos	Publicado		1	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
3	Exfoliante Natural de naranja y jengibre	Stand	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar
4	Elaboración de Biodiésel Natural y jabones reciclados	Poster	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar

IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	EDITAR	PUBLICACIÓN
	2	2024-11-28	Editar	Ver publicación
	1	2024-11-28	Editar	Ver publicación

Paso 4:

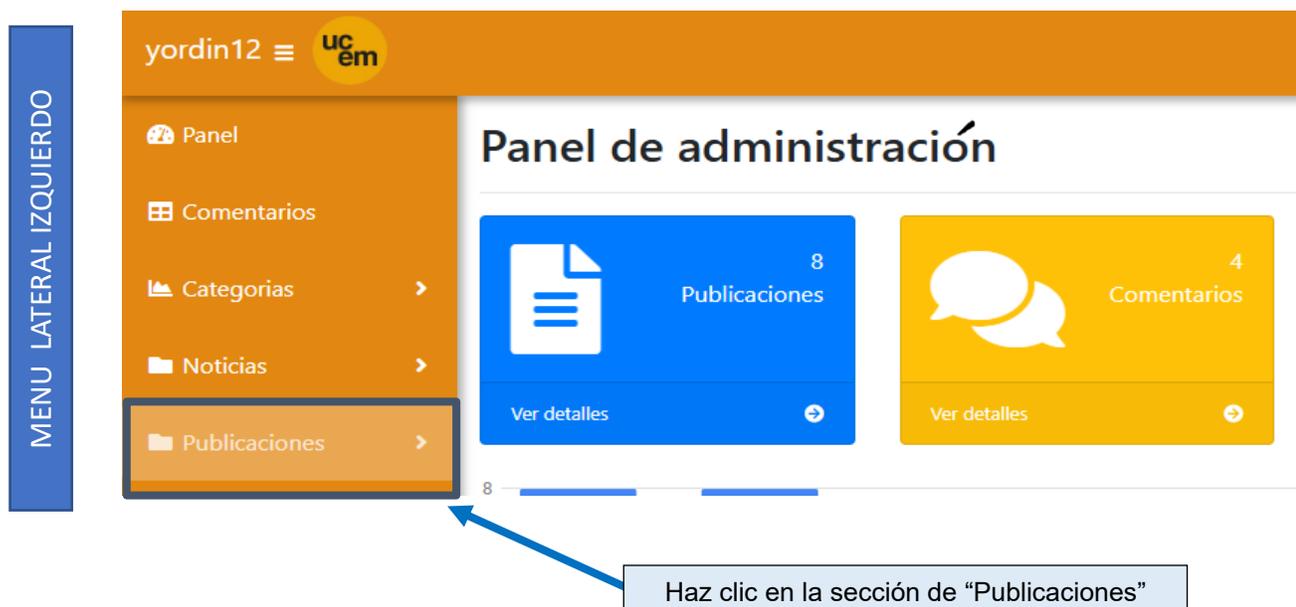
Para acceder a la publicación completa de cada proyecto, haz clic en el botón proporcionado bajo el texto "Ver publicación"

Paso 5:
En esta sección, encontrarás una descripción completa y detallada de cada proyecto, con toda la información relevante, que te permitirá comprender en profundidad sus objetivos, avances y resultados.



Anexo 26: Crear nuevas publicaciones**Crear nuevas publicaciones****Paso 1:**

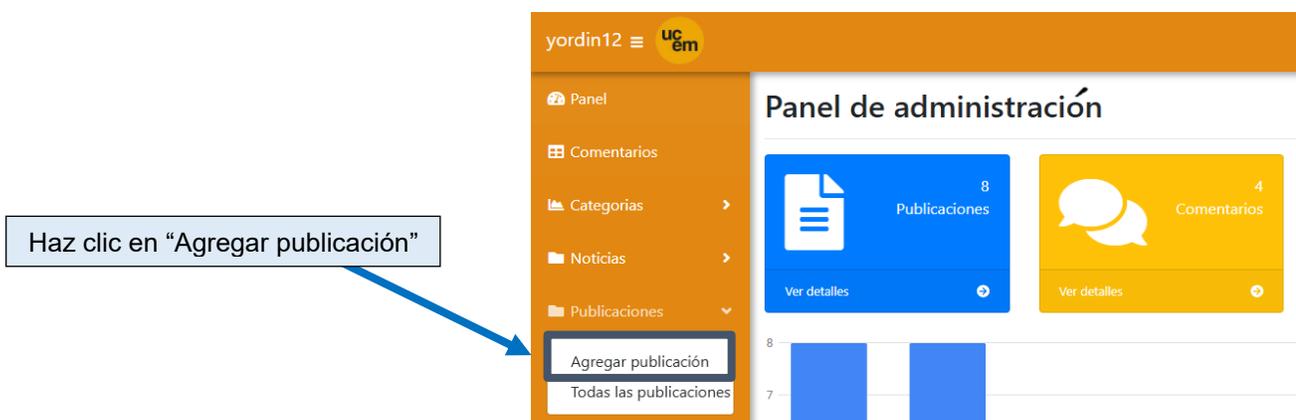
Para crear una nueva publicación nos dirigimos al menú lateral izquierdo y selecciona la opción "Publicaciones".



The screenshot shows the UCem administration interface. On the left, a vertical blue sidebar labeled 'MENU LATERAL IZQUIERDO' contains a list of menu items: 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias', and 'Publicaciones'. The 'Publicaciones' item is highlighted with a blue box. An arrow points from this box to a callout box containing the text 'Haz clic en la sección de "Publicaciones"'. The main content area, titled 'Panel de administración', displays two summary cards: 'Publicaciones' with a count of 8 and 'Comentarios' with a count of 4. Each card has a 'Ver detalles' button with a right-pointing arrow.

Paso 2:

Al acceder a "Publicaciones", se presentarán dos opciones. Seleccione "Agregar publicación" para continuar.



This screenshot shows the 'Publicaciones' dropdown menu expanded. The 'Agregar publicación' option is highlighted with a blue box. An arrow points from this box to a callout box containing the text 'Haz clic en "Agregar publicación"'. The background shows the same administration panel as in the previous step, but the 'Publicaciones' card now shows a count of 7, indicating that the 'Agregar publicación' option has been selected.

Anexo 26 - Crear nuevas publicaciones

Paso 3:

En esta sección, se podrá ingresar información relacionada con el proyecto, como:

- Título del proyecto.
- Seleccionar una categoría en relación al proyecto (La categoría ya debe estar creada).
- Seleccionar el estado de la publicación “Publicada o borrador”, la opción de borrador nos permite guardar el proyecto pero que este no sea visible al público.
- Agregar una imagen (solo es permitido agregar una por publicación).
- Etiquetas o palabras claves para buscar los proyectos desde la página principal (Estas etiquetas deben estar entre comillas, también es posible agregar más de una etiqueta siempre y cuando estén separada entre comillas)
- Cuerpo de la publicación donde podemos agregar información del proyecto, cambiar los tipos de fuentes; como también enlaces con acortadores para que estos no sean muy extensos.

The screenshot shows the 'Crear Nueva Publicación' interface. On the left is a navigation menu with 'Publicaciones' selected. The main form has the following fields and callouts:

- Título de la publicación:** A text input field with the callout: "Introduzca el título de la publicación."
- Categoría de publicación:** A dropdown menu currently showing 'Stand' with the callout: "Elija la categoría de su proyecto."
- Estado:** A dropdown menu currently showing 'Publicac' with the callout: "Si desea publicar o eliminar el contenido."
- Subir imagen:** A button labeled 'Seleccionar archivo' with the text 'Ningún archivo seleccionado' below it. Callout: "Incluir imagen del proyecto."
- Etiquetas de publicación:** A text input field with the callout: "Ingrese las palabras clave entre comillas."
- Guardar publicación:** A green button at the bottom with the callout: "Complete los datos y haga clic en 'Guardar'."

The rich text editor at the top right contains a toolbar with options for Paragraph, Bold (B), Italic (I), Link, Unlink, Bulleted List, Numbered List, Image, and Quote. A callout points to the editor area: "Introduzca el contenido completo del proyecto."

A continuación, se presentará un ejemplo del resultado final al crear una nueva publicación.

Nombre del Proyecto: Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional

Categoría del proyecto: Stand

Carrera: Psicología

Año de la carrera: II

Completar todos los campos relacionados con su proyecto.

The screenshot shows the 'Crear Nueva Publicación' (Create New Publication) form. The interface includes a top navigation bar with the user 'yordin12' and the UCem logo, and a sidebar with navigation options like 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias', 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Perfil', and 'Cambiar Contraseña'. The main form area is titled 'Crear Nueva Publicación' and contains the following fields:

- Título de la publicación:** A text input field containing 'Diario emocional en la etapa preescolar: una herramienta para el de'.
- Categoría de publicación:** A dropdown menu set to 'Stand'.
- Estado:** A dropdown menu set to 'Publicado'.
- Subir imagen:** A file selection button labeled 'Seleccionar archivo' followed by the filename 'PROYECTO DIARIO EMOCIONAL.jpeg'.
- Etiquetas de publicación:** A text input field containing '"Diario" "Emociones" "Preescolar" "Cognitivo" "Etapa"'. Below this field is a green 'Guardar publicación' (Save publication) button.

To the right of the form is a rich text editor titled 'Ingresar contenido'. It features a toolbar with options for Paragraph, Bold (B), Italic (I), Link, Bulleted List, Numbered List, Image, Quote, and Table. The editor contains two paragraphs of text:

La etapa preescolar, comprendida entre los 3 y los 6 años, constituye un periodo crucial en el desarrollo integral de los niños. Durante estos años, se comienzan a establecer las bases de su personalidad, habilidades sociales y capacidad para comprender, expresar y regular sus emociones. Sin embargo, a menudo los niños carecen de herramientas adecuadas para identificar lo que sienten y comunicarlo de manera efectiva, lo que puede dificultar su desarrollo emocional y afectar negativamente sus relaciones interpersonales.

La falta de atención a estas necesidades emocionales puede generar inseguridades, frustraciones y desafíos en su interacción con el entorno.

Al completar los datos, no olvides hacer clic en "Guardar publicación".



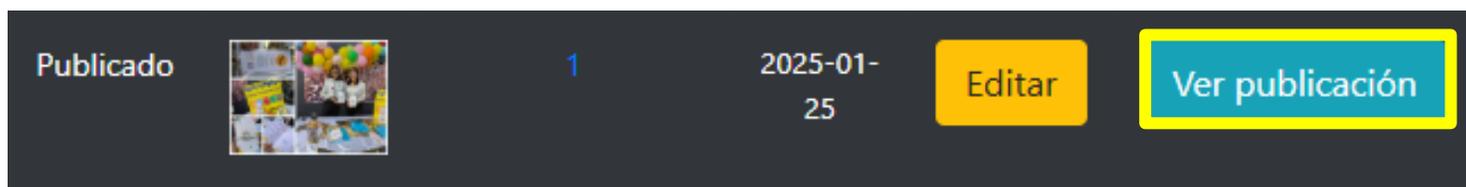
Una vez guardada la publicación, dirígete a "Ver todas las publicaciones", como se explicó en las secciones anteriores, y podrás ver que se ha creado un nuevo registro.

TODAS LAS PUBLICACIONES

Puedes gestionar las publicaciones como desees..

3	Exfoliante Natural de naranja y jengibre	Stand	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar
4	Elaboración de Biodiésel Natural y jabones reciclados	Poster	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar
5	Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional	Presentación e investigación Documental	Publicado		1	2025-01-25	Editar	Ver publicación	Borrar

Seleccione "Ver publicación" para consultar toda la información en pantalla completa.



Nombre del Proyecto: [Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional](#)

90 Vistas

2025-01-25



En la exposición de Diciembre de 2024, estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad UCEM, presentaron Mi primer Diario Emocional, un proyecto diseñado para ayudar a niños de 3 a 6 años a identificar, expresar y manejar sus emociones. A través de una herramienta estructurada y creativa, este proyecto permite a los pequeños explorar y expresar sus sentimientos de una forma lúdica, favoreciendo el desarrollo de una inteligencia emocional sólida desde una edad temprana.

Conclusiones del estudio:

Tras la implementación del diario, se identificaron mejoras significativas en el desarrollo socioemocional de los niños:

- **Expresión emocional:** Los niños mostraron mayor facilidad para identificar y comunicar sus emociones, mejorando sus relaciones interpersonales.
- **Rol de los padres:** Aunque reconocieron la importancia de la educación emocional, muchos no contaban con herramientas adecuadas. El diario les permitió comprender mejor a sus hijos y fortalecer la comunicación familiar.
- **Beneficios en el desarrollo socioemocional:** Su uso continuo ayudó a los niños a regular sus emociones, reducir la frustración y mejorar su autoestima, creando un ambiente familiar más armonioso.

Importancia del proyecto:

El primer diario emocional se presenta como una herramienta clave para promover el bienestar emocional desde los primeros años de vida, contribuyendo al desarrollo psicológico equilibrado de los niños. Su enfoque centrado en la interacción familiar y la validación de emociones destaca la relevancia de integrar la educación emocional en las prácticas educativas y familiares. Este proyecto subraya la importancia de construir relaciones más empáticas y resilientes en los núcleos familiares y en la sociedad en general, fomentando una comunidad más consciente y saludable emocionalmente.

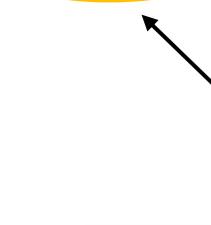
Si quieres más información acerca de este proyecto puedes entrar al siguiente enlace

<https://triviacm.com/objeto>

PUBLICACIÓN CREADA DE FORMA
EXITOSA



LINK PARA LA DESCARGA DEL
DOCUMENTO COMPLETO



Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales

EXPO CIENCIA 2024
"Transformando el Futuro: De la Teoría a la Innovación"

Nombre del Proyecto:
Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional

Integrantes:

- Andrea de los Angeles López Castro
- Angie Stephanie Rayo Castillo
- Gabriela Isabella Marín Mora
- Hellen María Wiltshere
- Heydi María Fonseca Cerda
- Joely Michelle Hernández Rivas
- Katherine Lineth Flores Rosales
- Linda Alejandra Camacho Chavarría
- Michell Vanesa Jarquín Pérez
- Suri Mariñe Tórez Avilés

Carrera: Psicología
Docente Asesor: Irayda Vargas Chang
Formación Académica: Licenciada en Psicología

Managua, Nicaragua 2024
Índice

"Transformando el Futuro: De la Teoría a la Innovación" 1 Tema: Diario emocional en la etapa preescolar 3 - Objetivo General: Desarrollar herramientas que ayuden a los niños a

Anexo 27: Editar publicaciones

Editar publicaciones

Para proceder con la edición de una publicación, sigue los pasos que se detallan a continuación:

Paso 1:

Para editar una publicación, accede al menú principal de administración y selecciona la opción “Todas las publicaciones”

The screenshot shows the UCem administration interface. At the top, the user 'yordin12' is logged in. The main dashboard area is titled 'Panel de administración' and contains four summary cards: 'Publicaciones' (8), 'Comentarios' (4), 'Usuarios' (3), and 'Categorías' (4). Each card has a 'Ver detalles' link. On the left sidebar, under the 'Publicaciones' section, the option 'Todas las publicaciones' is highlighted with a blue box. A blue arrow points from this box to a callout box below.

Haz clic en la opción “Todas las publicaciones”

Anexo 27 - Editar publicaciones

Paso 2: Selecciona la publicación que deseas modificar y luego haz clic en el botón "Editar". Para este ejemplo, utilizaremos la publicación 3.

#	TÍTULO	CATEGORÍA	ESTADO	IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	EDITAR	PUBLICACIÓN	BORRAR
1	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	Stand	Publicado		2	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
2	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	Presentación de artículos científicos	Publicado		1	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
3	Exfoliante Natural de naranja y jengibre	Stand	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar

Haz clic en el botón de "Editar"

Paso 3:

Desde esta interfaz, podrás realizar cambios en diversos aspectos del proyecto, como actualizar su nombre, modificar su estado y categoría, reemplazar la imagen del grupo y ajustar la descripción asociada.

PUBLICACIÓN ORIGINAL

Editar Publicaciones

Título del Proyecto

Contenido

Paragraph
B
I
🔗
☰
☰
📷
🗨
📅
📺
↶
↷

Este proyecto, realizado durante la feria de fin de año 2024, fue una colaboración entre estudiantes. Su objetivo principal fue desarrollar un exfoliante natural a base de naranja y jengibre, diseñado para mejorar la salud y apariencia de la piel de manera sostenible y accesible.

Conclusiones del estudio:

Beneficios del exfoliante natural:

- La combinación de naranja y jengibre proporciona una exfoliación suave y efectiva, eliminando células muertas de la piel.
- El jengibre aporta propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, que ayudan a mejorar la textura de la piel y reducir imperfecciones.
- La naranja, rica en vitamina C, promueve la regeneración celular, aportando luminosidad y firmeza a la piel.

Rol de los ingredientes naturales:

- Los ingredientes utilizados son económicos y fácilmente accesibles, promoviendo el uso de productos caseros y amigables con el medio ambiente.
- Para evitar químicos y conservantes artificiales, este exfoliante es una alternativa ideal para personas con piel sensible.

Importancia del cuidado natural de la piel:

- Fomenta hábitos de cuidado personal más conscientes y sostenibles.
- Ayuda a prevenir el envejecimiento prematuro y mejorar la apariencia general de la piel.

Categoría **Estado de la publicación**

Stand Publicado

Imagen Actual

Reemplazar Imagen

PUBLICACIÓN PREVIAMENTE MODIFICADA

Publicación actualizada con éxito

Editar Publicaciones

Título del Proyecto
ALQUIMIA DE LA KOMBUCHAA

Categoría
Presentación de artículos científicos

Imagen Actual

¡Publicación Actualizada!
OK

realizado durante la feria de fin de año 2024, fue una colaboración entre
u objetivo principal fue desarrollar un exfoliante natural a base de naranja y
tado para mejorar la salud y apariencia de la piel de manera sostenible y

Conclusiones del estudio:

El exfoliante natural:

- La combinación de naranja y jengibre proporciona una exfoliación suave y efectiva, eliminando células muertas de la piel.
- El jengibre aporta propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, que ayudan a mejorar la textura de la piel y reducir imperfecciones.
- La naranja, rica en vitamina C, promueve la regeneración celular, aportando luminosidad y firmeza a la piel.

Rol de los ingredientes naturales:

- Los ingredientes utilizados son económicos y fácilmente accesibles, promoviendo el uso de productos caseros y amigables con el medio ambiente.

#	TÍTULO	CATEGORÍA	ESTADO	IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	EDITAR	PUBLICACIÓN	BORRAR
1	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	Stand	Publicado		2	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
2	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	Presentación de artículos científicos	Publicado		1	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
3	ALQUIMIA DE LA KOMBUCHA	Presentación de artículos científicos	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar

La modificación ya se refleja en el registro

Haz clic en "Ver publicación" para verla en pantalla completa.

VISTA COMPLETA DE LA PUBLICACIÓN



Plataforma Digital de Proyectos Innovadores y Científicos

Nombre del Proyecto: [ALQUIMIA DE LA KOMBUCHA](#)

51 Vistas

2025-01-24



Alquimia de la Kombucha

Dejame un comentario

Nombre

Correo Electronico

Tu comentario

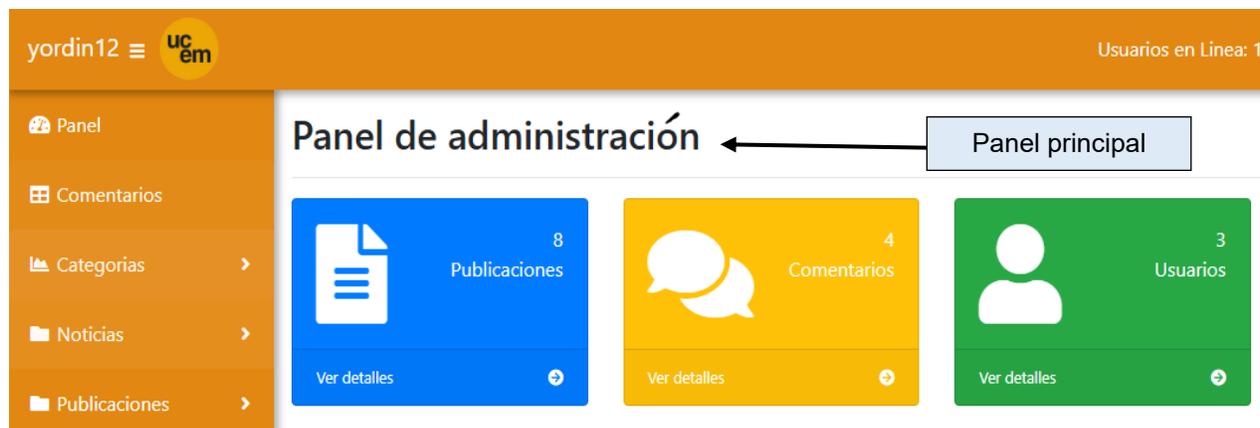
Entregar

Anexo 28: Borrar publicaciones

Borrar publicaciones

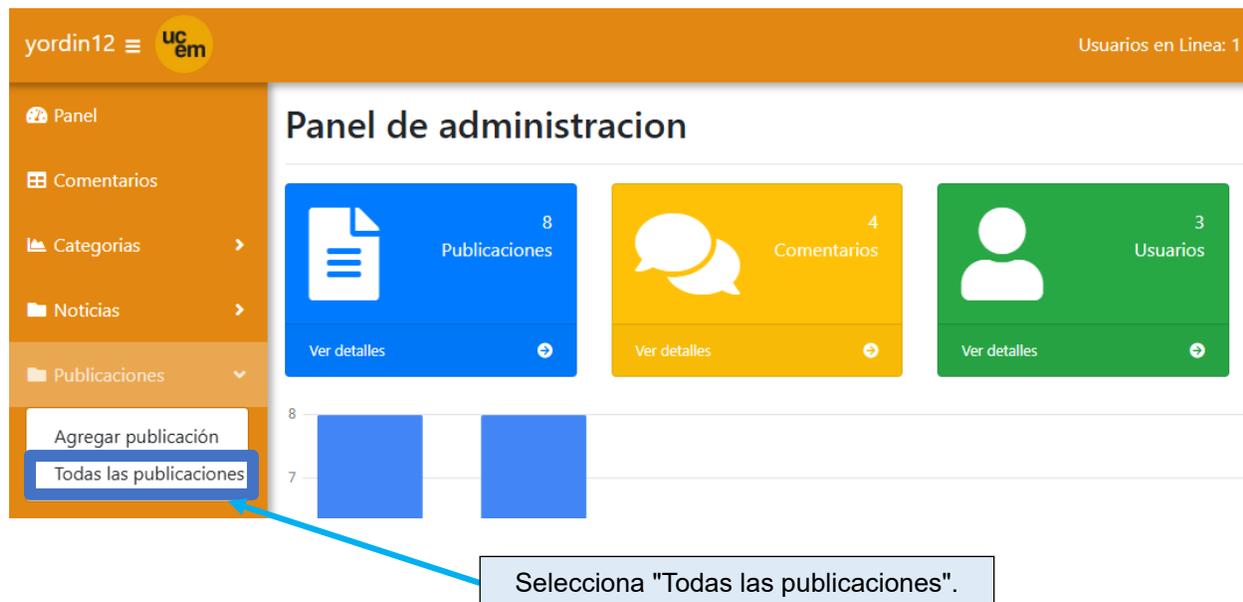
Paso 1:

Para eliminar una publicación, debes acceder al panel de administración principal.



Paso 2:

Accede a la sección "Publicaciones" desde el menú lateral. Una vez dentro, haz clic en la opción "Todas las publicaciones" para ver la lista completa de proyectos disponibles.



Anexo 28 - Borrar publicaciones

Paso 3:

Una vez que observes la lista completa de publicaciones, en la última fila aparecerá la opción "Borrar publicación". Para eliminar una publicación, selecciona "Borrar".

TODAS LAS PUBLICACIONES

6	ALQUIMIA DE LA KOMBUCHA	Presentación de artículos científicos	Publicado		0	2025-01-25	Editar	Ver publicación	Borrar
7	Innovación en cajeta artesanal a base de papa, combinando tradición, nutrición y sabor	Poster	Publicado		0	2025-01-27	Editar	Ver publicación	Borrar
8	Producción de bebidas fermentadas a partir de búlgaros de agua	Presentación e investigación Documental	Publicado		0	2025-02-04	Editar	Ver publicación	Borrar
9	PRUEBA	Stand	Publicado		0	2025-03-24	Editar	Ver publicación	Borrar

Haz clic en "Borrar"

Paso 4:

Después de seleccionar "Borrar", aparecerá un recuadro con el mensaje: "¿Estás seguro de que quieres borrar esta publicación?" Si deseas eliminarla por completo, haz clic en el botón "Aceptar".

Selecciona "Aceptar" para dar el siguiente paso

reciclados		proyectosinnovadoresucem.infy.uk dice							
5	Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional						¿Seguro que quieres borrar?	Aceptar	Cancelar
6	ALQUIMIA DE LA KOMBUCHA	Presentación de artículos científicos	Publicado		0	2025-01-25	Editar	Ver publicación	Borrar
7	Innovación en cajeta artesanal a base de papa, combinando tradición, nutrición y sabor	Poster	Publicado		0	2025-01-27	Editar	Ver publicación	Borrar
8	Producción de bebidas fermentadas a partir de búlgaros de agua	Presentación e investigación Documental	Publicado		0	2025-02-04	Editar	Ver publicación	Borrar
9	PRUEBA	Stand	Publicado		0	2025-03-24	Editar	Ver publicación	Borrar

Paso 5:

La publicación se eliminará automáticamente. Como resultado, de las 9 publicaciones previamente almacenadas en el sistema, ahora solo permanecen 8. La publicación 9, que era de prueba, ha sido eliminada.

TODAS LAS PUBLICACIONES

6	ALQUIMIA DE LA KOMBUCHA	Presentación de artículos científicos	Publicado		0	2025-01-25	Editar	Ver publicación	Borrar
7	Innovación en cajeta artesanal a base de papa, combinando tradición, nutrición y sabor	Poster	Publicado		0	2025-01-27	Editar	Ver publicación	Borrar
8	Producción de bebidas fermentadas a partir de búlgaros de agua	Presentación e investigación Documental	Publicado		0	2025-02-04	Editar	Ver publicación	Borrar

Gestionar Categorías

- Ver todas las categorías
- Crear categorías
- Editar categorías
- Uso de categorías
- Borrar categorías

Anexo 29: Visualizar categorías**Visualizar Categorías****Paso 1:**

Para consultar las categorías de los proyectos, selecciona la opción "Categorías" en el menú lateral izquierdo del panel principal de administración y luego elige la opción "Todas las categorías".

Panel de administración

Publicaciones 8

Comentarios 4

Ver detalles

Ver detalles

Haz clic en "Todas las categorías"

Paso 2: Luego de haber seleccionado "Todas las categorías", te aparecerá en un recuadro todas las categorías que han sido creadas para cada proyecto: Stand, Artículos científicos, Investigación documental y Poster.

S.No	Categoría	Creador	Editar	Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar

Categorías existentes

Anexo 29 - Visualizar categorías

Anexo 30: Crear categorías

Crear categorías

Paso 1:

En esta interfaz, podrás crear y gestionar las categorías que se asignarán a los proyectos correspondientes.



Paso 2:

Una vez que la categoría se haya creado, se guardará automáticamente y se posicionará al final de la lista, manteniendo el orden cronológico.

TODAS LAS CATEGORÍAS

S.No	Categoría		Categoría recién creada	
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar
5	INVESTIGACION	yordin12	Editar	Borrar

Anexo 30 - Crear categorías

Anexo 31: Editar categorías

Paso 1: Para editar una categoría, diríjase a la columna titulada “Editar”, seleccione la publicación que desea modificar y haga clic en el botón correspondiente.

S.No	Categoría	Creador	Editar	Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar
5	INVESTIGACION	yordin12	Editar	Borrar

Haz clic en "Editar" para modificar la categoría.

Paso 2: Después de hacer clic en "Editar", aparecerá un campo de texto donde te permitirá renombrar la categoría.

TODAS LAS CATEGORÍAS

Ingresar el nuevo nombre de la Categoría

Actualizar
Cancelar

Guardar y actualizar los cambios

S.No	Categoría	Creador	Editar	Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar
5	INVESTIGACION	yordin12	Editar	Borrar

Anexo 31 - Editar categorías

Paso 3:

Actualizaremos el nombre de la categoría para que observes el resultado de la modificación.

TODAS LAS CATEGORÍAS				
S.No	Categoría	Creador	Editar	Borrar
1	<div style="text-align: center;">  <p>¡Categoría Actualizada!</p> <p>OK</p> </div>	yordin12	Editar	Borrar
2		yordin12	Editar	Borrar
3		yordin12	Editar	Borrar
4		yordin12	Editar	Borrar
5		yordin12	Editar	Borrar

Se ingresará un nuevo nombre a la categoría:
Categoría Investigación pasa a llamarse "Innovación"

LISTA DE CATEGORÍAS

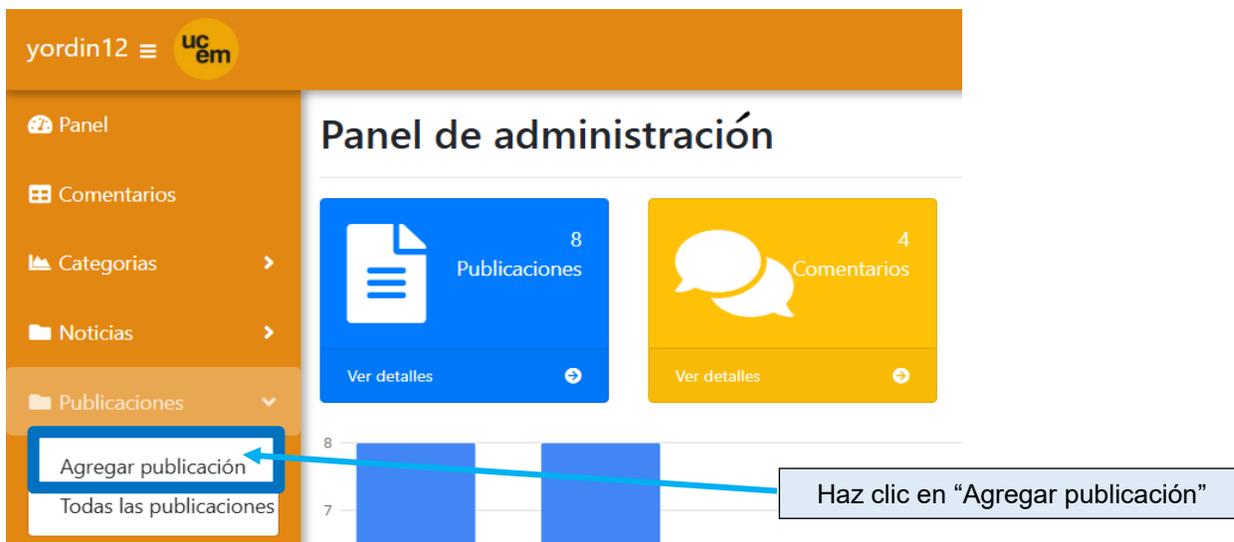
TODAS LAS CATEGORÍAS				
S.No	Categoría	Creador	Editar	Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar
5	INNOVACIÓN	yordin12	Editar	Borrar

Como puede observarse, la categoría ha sido actualizada correctamente.

Anexo 32: Uso de categorías

Uso de categorías

Paso 1: Para hacer uso de la categoría creada o editada en la selección de un proyecto, acceda al panel de administración y seleccione “Agregar Publicación”.



Paso 2: Al realizar una nueva publicación y completar todos los campos requeridos, podrá observar que en la sección de categorías se encuentra disponible la categoría previamente creada y modificada, lista para ser seleccionada.

Crear Nueva Publicación

Título de la publicación

Categoría de publicación
 Haciendo uso de la categoría editada

Subir imagen
 Ningún archivo seleccionado

Etiquetas de publicación

Categoría de publicación

- Stand
- Presentación de artículos científicos
- Presentación e investigación Docume
- Poster
- INNOVACIÓN**

Anexo 32 - Uso de categorías

Anexo 33: Borrar categorías

Borrar categorías

Paso 1: Desde esta interfaz podrás eliminar una categoría de forma sencilla. Para ello, localiza la columna 'Borrar', selecciona la categoría que deseas eliminar y confirma la acción.

TODAS LAS CATEGORÍAS

S.No	Categoría	Creador	Editar	Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar
5	INNOVACIÓN	yordin12	Editar	Borrar

Haz clic en "Borrar" para eliminar la categoría seleccionada.

Paso 2:

Una vez que selecciones la categoría y hagas clic en 'Borrar', esta se eliminará automáticamente de tu registro.

TODAS LAS CATEGORÍAS

S.No	De 5 categorías, ahora quedan 4 tras la eliminación de una.			Borrar
1	Stand	yordin12	Editar	Borrar
2	Presentación de artículos científicos	yordin12	Editar	Borrar
3	Presentación e investigación Documental	yordin12	Editar	Borrar
4	Poster	yordin12	Editar	Borrar

Anexo 33 - Borrar categorías

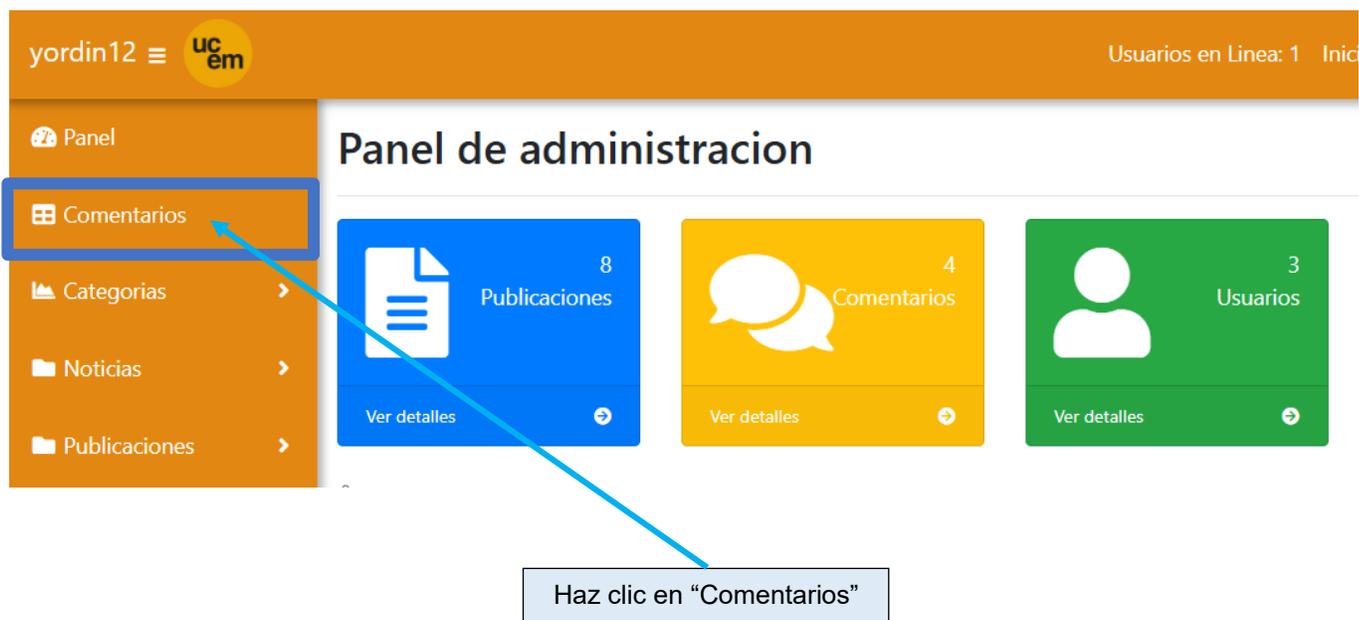
Anexo 34: Visualizar comentarios**Gestionar comentarios**

- Ver todos los comentarios
- Ocultar comentarios
- Borrar comentarios

En esta sección, se explican las diferentes opciones disponibles para gestionar los comentarios en la plataforma. Podrás ver todos los comentarios, ocultar aquellos que no deseas que sean visibles para el público y eliminar comentarios que ya no sean relevantes o apropiados.

Visualizar comentarios**Paso 1:**

Para consultar los comentarios de los usuarios en las publicaciones, ingrese al panel de administración y, desde el menú lateral izquierdo, elija la opción “Comentarios”.

*Anexo 34 - Visualizar comentarios*

Paso 2:

Dentro de la interfaz de Comentarios, se mostrará un listado de todos los usuarios que han dejado opiniones sobre diversos proyectos. Este listado incluye:

- Número de comentarios registrados
- Nombre y apellido del usuario.
- Opinión expresada sobre el proyecto.
- Correo electrónico del usuario.
- Estado del comentario (visible u oculto).
- Proyecto al que corresponde el comentario.
- Fecha en la que se realizó el comentario.
- Opción para ver, ocultar y eliminar comentario.

COMENTARIOS

#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
2	Maria Estrada	Me gusto mucho, seria bueno que subieran los enlaces de las paginas	mariaestarda@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
3	Fran	Revisión de Plataforma	francisco.mendoza@soyucem.edu.ni	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2025-02-11	Mostrar	Ocultar	Borrar

Anexo 35: Ocultar comentarios

Ocultar comentarios

En esta sección, encontrarás ejemplos de proyectos que han recibido reacciones y comentarios por parte del público, evidenciando el nivel de interacción que los usuarios tienen en la plataforma.



Nombre del Proyecto: [Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo](#)

77 Vistas
2024-11-28



El proyecto Nutri + Vida fue desarrollado en la Exposición de diciembre de 2022 por un grupo de estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Industrial, Nutrición y Contabilidad. El objetivo principal fue crear una plataforma web para promover hábitos alimenticios saludables, accesibles y adecuados para la población nicaragüense, con el fin de facilitar el acceso a información sobre nutrición y fomentar un estilo de vida más saludable.

Conclusiones del estudio:

Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los encuestados consume principalmente comida chatarra, lo que refleja una falta de conocimiento nutricional y dificultades para acceder a opciones saludables. Además, la malnutrición sigue siendo un problema grave a nivel global, especialmente en países en desarrollo, afectando principalmente a los sectores más vulnerables.

Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los encuestados consume principalmente "comida chatarra", lo que refleja una falta de conocimiento nutricional y dificultades para acceder a opciones saludables. Además, la malnutrición sigue siendo un problema grave a nivel global, especialmente en países en desarrollo, afectando principalmente a los sectores más vulnerables.

Nutri + Vida es el primer paso hacia un futuro donde todos tengan acceso a educación nutricional y alimentos saludables. A través de la tecnología, el proyecto busca empoderar a las personas para que tomen decisiones informadas y mejoren su bienestar, promoviendo una vida más equilibrada para las futuras generaciones.

Para obtener información detallada sobre este proyecto y sus conclusiones, puedes consultar el informe completo en el siguiente apartado.



Nombre del Proyecto: [Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia](#)

110 Vistas
2024-11-28



Este proyecto, realizado durante la feria de fin de año 2022, fue una colaboración entre estudiantes de Ingeniería en Sistemas y Nutrición. Su objetivo principal fue diseñar un blog que ofreciera a los padres un espacio digital con información práctica para mejorar la alimentación de los niños en la primera infancia.

Conclusiones del estudio:

- Momento de la merienda:** Se observó que los niños suelen merendar después del receso, lo cual no es ideal, ya que consumen alimentos poco saludables durante el receso, generalmente comprados en el cafetín escolar.
- Rol de los padres:** Aunque los padres reconocen la importancia de una merienda saludable, no siempre fomentan hábitos alimenticios adecuados ni los practican en su vida cotidiana, lo que dificulta que los niños adopten estos hábitos.
- Momento de la merienda:** Se observó que los niños suelen merendar después del receso, lo cual no es ideal, ya que consumen alimentos poco saludables durante el receso, generalmente comprados en el cafetín escolar.
- Rol de los padres:** Aunque los padres reconocen la importancia de una merienda saludable, no siempre fomentan hábitos alimenticios adecuados ni los practican en su vida cotidiana, lo que dificulta que los niños adopten estos hábitos.

Importancia de la merienda matutina:

- Contribuye a una alimentación saludable y equilibrada, esencial para el desarrollo físico, cognitivo y psicomotor de los niños.
- Fomenta buenos hábitos alimenticios que ayudan a prevenir enfermedades.
- Mejora la capacidad de aprendizaje de los niños y promueve su bienestar general.



Nombre del Proyecto: [Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional](#)

by Yordán Obando
2025-01-25



En la exposición de Diciembre de 2024, estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad UCem, presentaron Mi primer Diario Emocional, un proyecto diseñado para ayudar a niños de 3 a 6 años a identificar, expresar y manejar sus emociones. A través de una herramienta estructurada y creativa, este proyecto permite a los pequeños explorar y expresar sus sentimientos de una forma lúdica, favoreciendo el desarrollo de una inteligencia emocional sólida desde una edad temprana.

La falta de atención a estas necesidades emocionales puede generar inseguridades, frustraciones y desafíos en su interacción con el entorno.

En este contexto, surge la necesidad de diseñar estrategias que permitan a los niños explorar y gestionar sus emociones de forma segura y accesible. Es en este marco que se inscribe el proyecto titulado "Mi primer diario emocional", cuyo objetivo principal fue desarrollar herramientas didácticas que faciliten la expresión emocional y fortalezcan la comunicación entre los niños y sus padres desde un enfoque cognitivo-emocional.

04 x 04
Maria Estrada 2024-12-16
Me gusto mucho, sería bueno que subieran los enlaces de las paginas

04 x 04
Miguel Lopez 2024-12-16
Interesante proyecto

04 x 04
Kenneth 2025-01-02
Qué proyecto tan interesante y necesario

Opiniones positivas por parte de los Usuarios

Anexo 35 - Ocultar comentarios

PROYECTO AL QUE SE LE OCULTARÁ EL COMENTARIO DEL USUARIO VISITANTE



Nombre del Proyecto: [Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia](#)

113 Vistas

2024-11-28

Proyecto al que Pertenece el Comentario



Este proyecto, realizado durante la feria de fin de año 2022, fue una colaboración entre estudiantes de Ingeniería de Sistemas y Nutrición. Su objetivo principal fue diseñar un blog que ofreciera a los padres un espacio digital con información práctica para mejorar la alimentación de los niños en la primera infancia.

Conclusiones del estudio:

- **Momento de la merienda:** Se observó que los niños suelen merendar después del receso, lo cual no es ideal, ya que consumen alimentos poco saludables durante el receso, generalmente comprados en el cafetín escolar.
- **Rol de los padres:** Aunque los padres reconocen la importancia de una merienda saludable, no siempre fomentan hábitos alimenticios adecuados ni los practican en su vida cotidiana, lo que dificulta que los niños adopten estos hábitos.

Importancia de la merienda matutina:

- Contribuye a una alimentación saludable y equilibrada, esencial para el desarrollo físico, cognitivo y psicomotor de los niños.
- Fomenta buenos hábitos alimenticios que ayudan a prevenir enfermedades.
- Mejora la capacidad de aprendizaje de los niños y promueve su bienestar general.

Nombre del usuario

Fecha del comentario

64 x 64

Miguel Lopez 2024-12-16

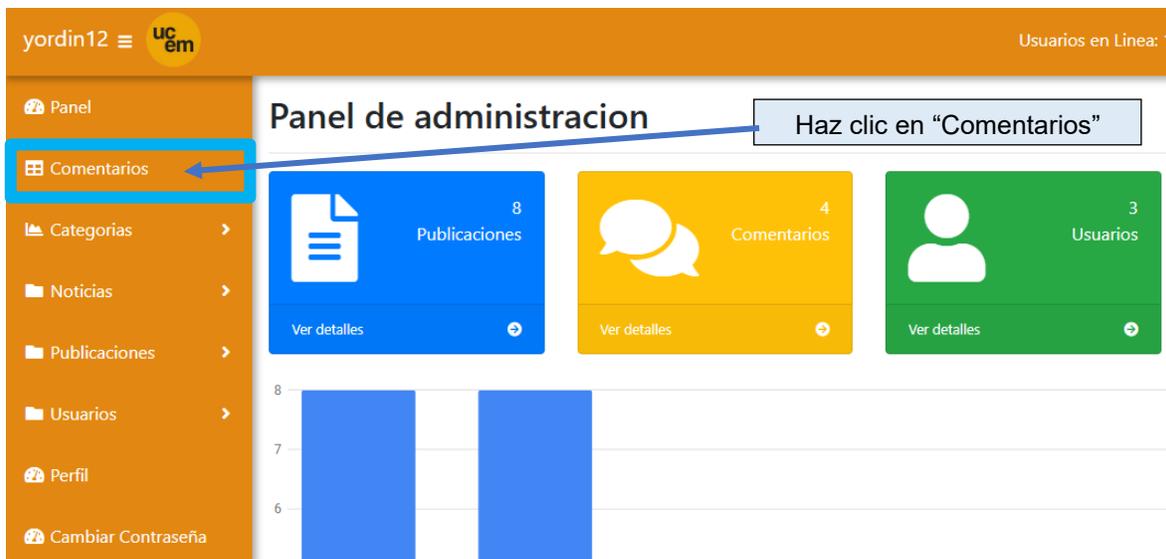
Interesante proyecto

Opinión del usuario

Sigue estos pasos para ocultar los comentarios en la plataforma.

Paso 1:

Dirígete al panel principal de la plataforma y localiza la sección correspondiente a los comentarios.



Paso 2:

En la sección de comentarios, podrás acceder a un registro completo de las interacciones de los usuarios con cada proyecto. Allí podrás visualizar sus opiniones, reacciones y los datos personales vinculados a cada participación.

COMENTARIOS

#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
2	Maria Estrada	Me gusto mucho, seria bueno que subieran los enlaces de las paginas	mariaestarda@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de página web:	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar

Comentario de Miguel López sobre el proyecto "Hábitos Saludables en Niños de primera infancia"

Paso 3:

Para ocultar un comentario, comienza seleccionando el comentario asociado con el proyecto correspondiente. Luego, dirígete a la columna titulada "Ocultar" y haz clic en el botón de "Ocultar". Al realizar esta acción, el comentario será eliminado de la vista pública, asegurando que no sea accesible ni visible para los usuarios de la plataforma.

COMENTARIOS

#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar

Elige "Ocultar" para retirar el comentario.

Paso 4:

Después de ocultar el comentario correspondiente, observarás que su estado cambiará de "Mostrado" a "Oculto".

COMENTARIOS

El estado del comentario se modificará

#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	oculto	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar

Paso 5:

Para verificar que el comentario ya no aparece en la publicación, haz clic en el enlace del proyecto correspondiente.

COMENTARIOS

#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	oculto	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar

Haz clic en el enlace del proyecto al que correspondía el comentario.

Paso 6:

Una vez dentro de la publicación, podrás verificar que el comentario del usuario ya no está visible, lo que significa que ha sido completamente oculto de cualquier vista.



Nombre del Proyecto: [Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia](#)

113 Vistas

2024-11-28



Este proyecto, realizado durante la feria de fin de año 2022, fue una colaboración entre estudiantes de Ingeniería en Sistemas y Nutrición. Su objetivo principal fue diseñar un blog que ofreciera a los padres un espacio digital con información práctica para mejorar la alimentación de los niños en la primera infancia.

Conclusiones del estudio:

- **Momento de la merienda:** Se observó que los niños suelen merendar después del receso, lo cual no es ideal, ya que consumen alimentos poco saludables durante el receso, generalmente comprados en el cafetín escolar.
- **Rol de los padres:** Aunque los padres reconocen la importancia de una merienda saludable, no siempre fomentan hábitos alimenticios adecuados ni los practican en su vida cotidiana, lo que dificulta que los niños adopten estos hábitos.

Importancia de la merienda matutina:

- Contribuye a una alimentación saludable y equilibrada, esencial para el desarrollo físico, cognitivo y psicomotor de los niños.
- Fomenta buenos hábitos alimenticios que ayudan a prevenir enfermedades.
- Mejora la capacidad de aprendizaje de los niños y promueve su bienestar general.

Si deseas obtener más detalles sobre este proyecto y sus hallazgos, el informe completo está disponible para consulta.

<https://ocontar.link/ke709U>

Dejame un comentario

Nombre

Correo Electronico

Tu comentario

Entregar

Comentario Oculto

Nota: Los comentarios realizados por los usuarios en una publicación se visualizarán en este espacio.

Anexo 36: Borrar comentarios

Borrar comentarios

En esta sección, te explicaremos de manera sencilla cómo eliminar comentarios de las publicaciones de forma rápida y eficaz.

PROYECTO DONDE SE ELIMINARÁ EL COMENTARIO DEL USUARIO VISITANTE COMO PARTE DE UNA PRUEBA

Plataforma Digital de Proyectos Innovadores y Científicos

Nombre del Proyecto: [Innovación en cajeta artesanal a base de papa, combinando tradición, nutrición y sabor](#)

👁️ 101 Vistas

🕒 2025-01-27







La Cajeta de Papa es un postre tradicional nicaragüense que destaca por incorporar la papa, un ingrediente básico de la dieta local, en su elaboración. Este proyecto busca ofrecer un dulce nutritivo, accesible y respetuoso con las tradiciones gastronómicas, promoviendo el uso de ingredientes locales, contribuyendo a la economía agrícola y fomentando la sostenibilidad.

Conclusiones del proyecto:

- **Propuesta Única:** Fusión exitosa de tradición e innovación al utilizar la papa en un postre, lo que lo hace destacar en el mercado.
- **Perfil Nutricional Atractivo:** Un postre de alto valor nutricional, ideal para personas con necesidades energéticas elevadas, como deportistas.
- **Fortalecimiento de la Economía Local:** El uso de la papa apoya a las comunidades agrícolas, promoviendo un modelo económico sostenible.
- **Alta Aceptación Sensorial:** Aceptación positiva por su sabor dulce, textura cremosa y aroma, lo que tiene gran potencial en el mercado de postres.

Comentario publicado por el usuario

Oswaldo 2025-03-24

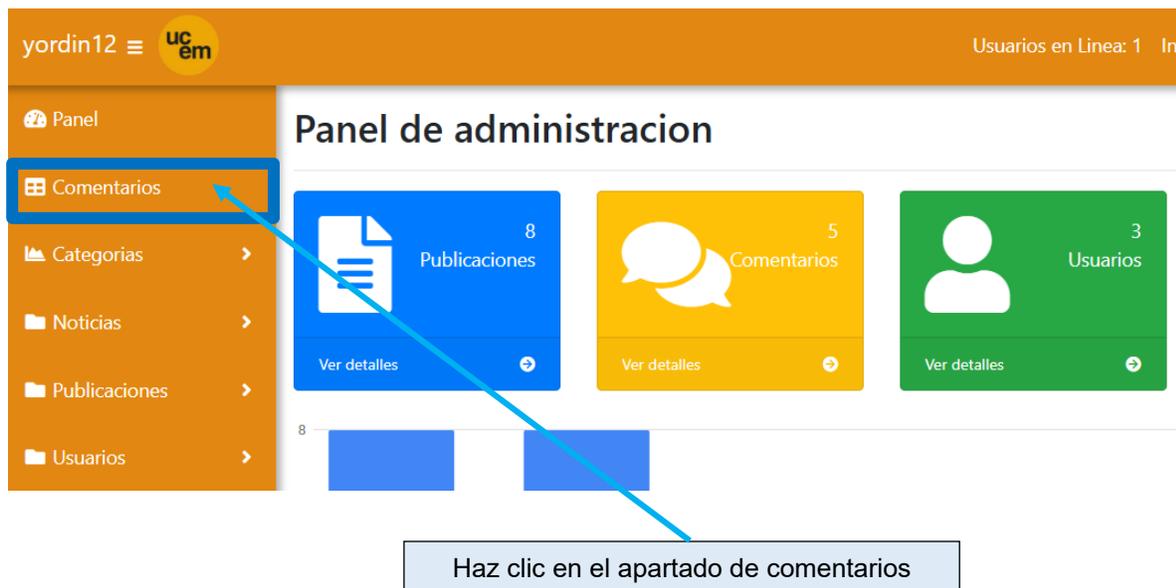
Bonito emprendimiento

Anexo 36 - Borrar comentarios

Para eliminar comentarios, sigue los siguientes pasos:

Paso 1:

Dirígete al panel de administración y seleccionar la sección de Comentarios.



Paso 2:

En esta interfaz, seleccione el comentario que desea eliminar. A continuación, diríjase a la columna 'Borrar' y haga clic en el botón 'Delete'. Aparecerá una notificación solicitando confirmación para eliminar el comentario. Si desea proceder, haga clic en 'Aceptar'."



Paso 3:

Después de haber dado clic en “Aceptar”, el comentario desaparecerá de la lista, indicando que ya no existe la opinión del usuario. De los 5 comentarios registrados, ahora solo quedaron 4.

COMENTARIOS

#	NOMBRE	COMENTARIO	CORREO	ESTADO	PUBLICACIÓN	FECHA	MOSTRAR	OCULTAR	BORRAR
1	Miguel Lopez	Interesante proyecto	mlopez@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
2	Maria Estrada	Me gusto mucho, seria bueno que subieran los enlaces de las paginas	mariaestarda@gmail.com	mostrado	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	2024-12-16	Mostrar	Ocultar	Borrar
3	Fran	Revisión de Plataforma	francisco.mendoza@soyucem.edu.ni	mostrado	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	2025-02-11	Mostrar	Ocultar	Borrar
4	Kenneth	Este proyecto me parece realmente innovador y bien estructurado	Kenneth22@gmail.com	mostrado	Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional	2025-03-24	Mostrar	Ocultar	Borrar

De 5 comentarios, ahora quedan 4 tras eliminar uno.

Paso 4:

Para comprobar si la publicación contiene el comentario, accede a la sección de publicaciones y selecciona "Todas las publicaciones".

Panel de administracion

- Publicaciones: 8
- Comentarios: 4
- Usuarios: 3

Panel de navegación:

- Panel
- Comentarios
- Categorías
- Noticias
- Publicaciones
 - Agregar publicación
 - Todas las publicaciones

Elige la opción "Ver todas las publicaciones".

Paso 5:

En este registro, se muestra que el proyecto "Innovación en cajeta artesanal a base de papa" no ha recibido comentarios por parte de los usuarios, ya que el comentario previamente registrado fue eliminado por completo.

TODAS LAS PUBLICACIONES

#	TÍTULO	CATEGORÍA	ESTADO	IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	EDITAR	PUBLICACIÓN	BORRAR
1	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	Stand	Publicado		2	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
2	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	Presentación de artículos científicos	Publicado		1	2024-11-28	Editar	Ver publicación	Borrar
3	Exfoliante Natural de naranja y jengibre	Stand	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar
4	Elaboración de Biodiésel Natural y jabones reciclados	Poster	Publicado		0	2025-01-24	Editar	Ver publicación	Borrar
5	Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional	Presentación e investigación Documental	Publicado		1	2025-01-25	Editar	Ver publicación	Borrar
6	ALQUIMIA DE LA KOMBUCHA	Presentación de artículos científicos	Publicado		0	2025-01-25	Editar	Ver publicación	Borrar
7	Innovación en cajeta artesanal a base de papa, combinando tradición, nutrición y sabor	Poster	Publicado		0	2025-01-27	Editar	Ver publicación	Borrar

Sin registro de comentarios

Si observamos desde otra perspectiva, veremos que el comentario que fue eliminado por completo ya no está visible en la publicación.

VISTA COMPLETA DE LA PUBLICACIÓN



Nombre del Proyecto: [Innovación en cajeta artesanal a base de papa, combinando tradición, nutrición y sabor](#)

101 Vistas

2025-01-27



La Cajeta de Papa es un postre tradicional nicaragüense que destaca por incorporar la papa, un ingrediente básico de la dieta local, en su elaboración. Este proyecto busca ofrecer un dulce nutritivo, accesible y respetuoso con las tradiciones gastronómicas, promoviendo el uso de ingredientes locales, contribuyendo a la economía agrícola y fomentando la sostenibilidad.

Conclusiones del proyecto:

- **Propuesta Única:** Fusión exitosa de tradición e innovación al utilizar la papa en un postre, lo que lo hace destacar en el mercado.
- **Perfil Nutricional Atractivo:** Un postre de alto valor nutricional, ideal para personas con necesidades energéticas elevadas, como deportistas.
- **Fortalecimiento de la Economía Local:** El uso de la papa apoya a las comunidades agrícolas, promoviendo un modelo económico sostenible.
- **Alta Aceptación Sensorial:** Aceptación positiva por su sabor dulce, textura cremosa y aroma, lo que tiene gran potencial en el mercado de postres.

Dejame un comentario

Nombre

Correo Electronico

Tu comentario

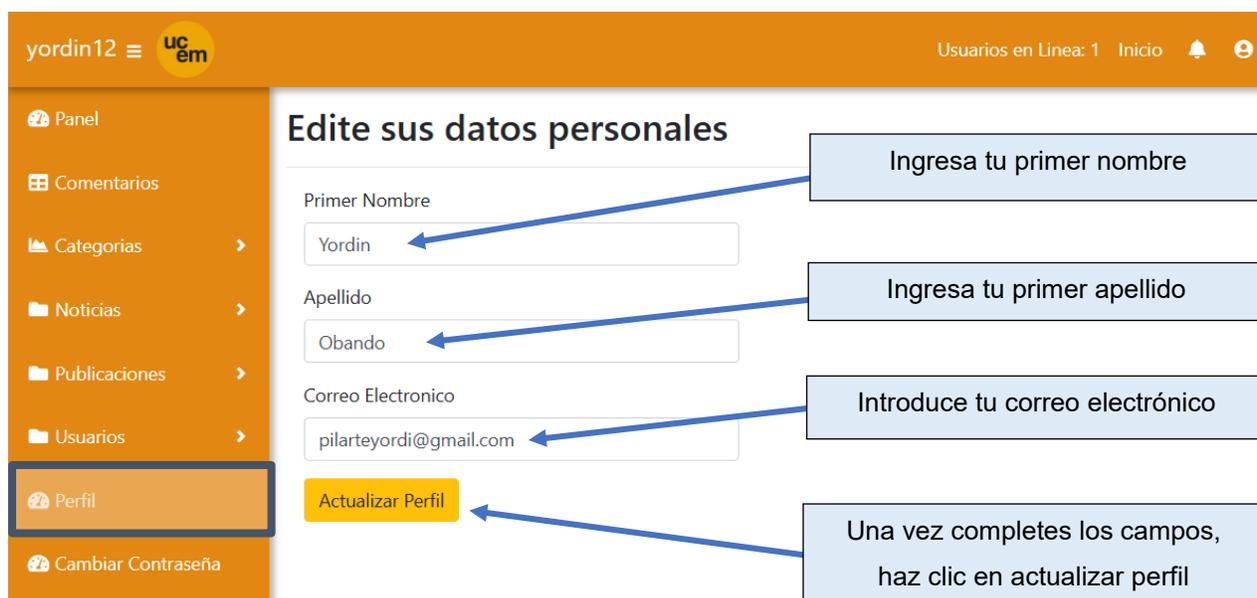
Enviar

Confirmación de eliminación de comentario

Anexo 37: Actualizar mi información de perfil de usuario

Actualizar mi información de perfil de usuario

Para editar la información personal de tu perfil, dirígete a la opción 'Perfil', ubicada en la barra lateral del panel de administración. Desde esta sección, podrás modificar datos como tu nombre, apellido y correo electrónico. Recuerda guardar los cambios para que se actualicen correctamente.



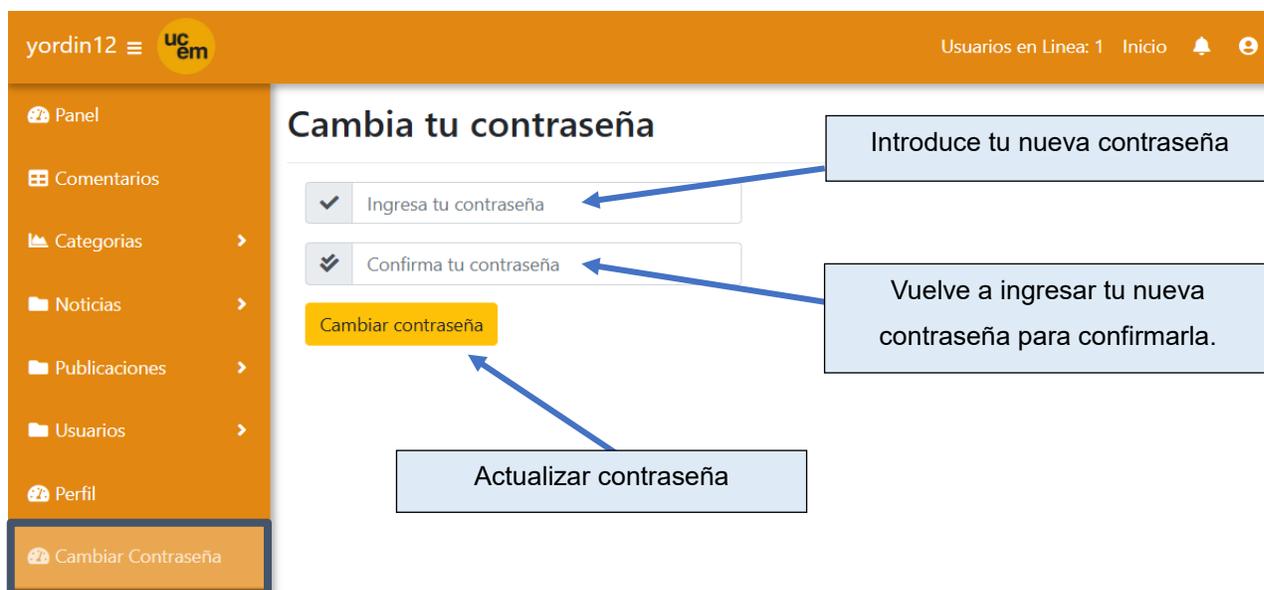
The screenshot shows a web interface for editing a user profile. On the left is a navigation sidebar with options: Panel, Comentarios, Categorías, Noticias, Publicaciones, Usuarios, Perfil (highlighted with a blue box), and Cambiar Contraseña. The main content area is titled 'Edite sus datos personales' and contains three input fields: 'Primer Nombre' (containing 'Yordin'), 'Apellido' (containing 'Obando'), and 'Correo Electronico' (containing 'pilartheyordi@gmail.com'). Below these fields is a yellow 'Actualizar Perfil' button. Four callout boxes with blue arrows point to the input fields and the button, providing instructions: 'Ingresa tu primer nombre', 'Ingresa tu primer apellido', 'Introduce tu correo electrónico', and 'Una vez completes los campos, haz clic en actualizar perfil'.

Anexo 37 - Actualizar información de perfil de usuario

Anexo 38: Cambiar contraseña

Cambiar contraseña

Para actualizar nuestras credenciales nos dirigimos a la opción “Cambiar Contraseña” ubicada en la barra lateral del panel de administración. A continuación, ingresa la nueva contraseña y confírmala para garantizar que sea correcta.



The screenshot shows the 'Cambiar tu contraseña' interface. On the left, a sidebar contains menu items: Panel, Comentarios, Categorías, Noticias, Publicaciones, Usuarios, Perfil, and **Cambiar Contraseña**. The main content area has the title 'Cambia tu contraseña' and two input fields: 'Ingresa tu contraseña' and 'Confirma tu contraseña'. Below these is a yellow button labeled 'Cambiar contraseña' and a grey button labeled 'Actualizar contraseña'. Three callout boxes with arrows point to the form elements: 'Introduce tu nueva contraseña' points to the first input field, 'Vuelve a ingresar tu nueva contraseña para confirmarla.' points to the second input field, and 'Actualizar contraseña' points to the bottom button.

Anexo 38 - Cambiar contraseña

Anexo 39: Ver usuarios

Ver usuarios

Para ver y gestionar los usuarios en la plataforma, accede al apartado “Usuarios” en el menú lateral del panel de administración. Desde esta sección, podrás visualizar la información personal de cada usuario y modificar su rol, asignándolos como gestor o administrador según sea necesario.



The screenshot shows the 'USUARIOS' management interface. The top navigation bar includes the user 'yordin12', the UCem logo, and the text 'Usuarios en Linea: 1'. The left sidebar contains a menu with 'Usuarios' highlighted. The main content area displays a table of users with columns for '#', 'Usuario', 'Nombre', 'Apellido', 'Email', 'Rol', 'Admin', 'Asistente', 'Editar', and 'Borrar'. Below the table, four callout boxes with arrows point to specific elements: 'Cantidad de usuarios' points to the 'Usuarios en Linea' text; 'Datos generales del usuario' points to the first three columns of the first row; 'Rol del usuario' points to the 'Rol' column of the first row; and 'Borrar usuario' points to the 'Borrar' button of the first row.

#	Usuario	Nombre	Apellido	Email	Rol	Admin	Asistente	Editar	Borrar
1	yordin12	Yordin	Obando	pilarteyordi@gmail.com	admin	Admin	Asistente	Editar	Borrar
2	Roberto.sequeira	Robert	Sequeira	roberto.sequeira@voov.io	asistente	Admin	Asistente	Editar	Borrar
3	irene25	Irene		example@gmail.com	admin	Admin	Asistente	Editar	Borrar

Anexo 39 - Ver usuarios

Anexo 40: Crear usuarios

Crear usuarios

Para crear un nuevo usuario, dirígete a la sección “Usuarios” y luego haz clic en la opción “Añadir usuario”. Luego, asegúrate de completar la información requerida para registrar al nuevo usuario y asígnale el rol correspondiente, ya sea como administrador o gestor, según las funciones que desempeñará en la plataforma.



The screenshot shows the 'REGISTRAR UN NUEVO USUARIO' form in a web application. The interface includes a sidebar with navigation options and a main form area. Annotations with arrows point to specific elements:

- Selección de menú:** An arrow points to the 'Añadir Usuarios' option in the 'Usuarios' dropdown menu.
- Nombre:** An arrow points to the 'Nombre' input field.
- Apellido:** An arrow points to the 'Apellido' input field.
- Nombre de Usuario:** An arrow points to the 'Nombre de Usuario' input field.
- Rol:** An arrow points to the 'Rol' dropdown menu.
- Correo Electrónico:** An arrow points to the 'Correo Electrónico' input field.
- Contraseña:** An arrow points to the 'Contraseña' input field.
- Guardar:** An arrow points to the green 'Guardar' button.

Anexo 40 - Crear usuarios

Anexo 41: Acceso suscriptor**Acceso suscriptor**

Para ingresar con permisos de suscriptor, dirígete al menú superior y selecciona la opción “Administración”.

Ingresa las credenciales predeterminadas para el usuario suscriptor:

Usuario = Roberto.sequeira

Contraseña = Guerrero2025#

The screenshot displays the top navigation bar of the UCem digital platform. The bar is orange and contains the UCem logo on the left, the text "Plataforma Digital de Proyectos Innovadores y Científicos" in the center, and three menu items: "Inicio", "Administración", and "Nosotros". The "Administración" menu item is highlighted with a blue box. Below the navigation bar is a login form titled "Login" with a user icon. The form includes a text input field for the username "Roberto.sequeira", a password input field with masked characters, and a "Iniciar sesion" button. Three blue arrows point from text boxes to these elements: "Introduce el usuario del suscriptor" points to the username field, "Ingresa la contraseña de la cuenta" points to the password field, and "Iniciar sesión en el sistema" points to the "Iniciar sesion" button. A link for "¿Olvido Su contraseña?" is located below the button. At the bottom of the page, there is an orange footer bar with social media icons for Instagram, Facebook, and a location pin, and the text "© 2025 | Diseñado por - Yordin Obando y Roberto Sequeira".

Anexo 41 - Acceso suscriptor

Anexo 42: Panel de suscriptor

Panel de suscriptor

Una vez ingresadas las credenciales, se habilitarán diversas opciones. En comparación con el rol de administrador, podrás realizar las siguientes acciones: crear categorías, gestionar comentarios, actualizar la información de tu perfil, cambiar la contraseña y crear nuevas publicaciones de proyectos.



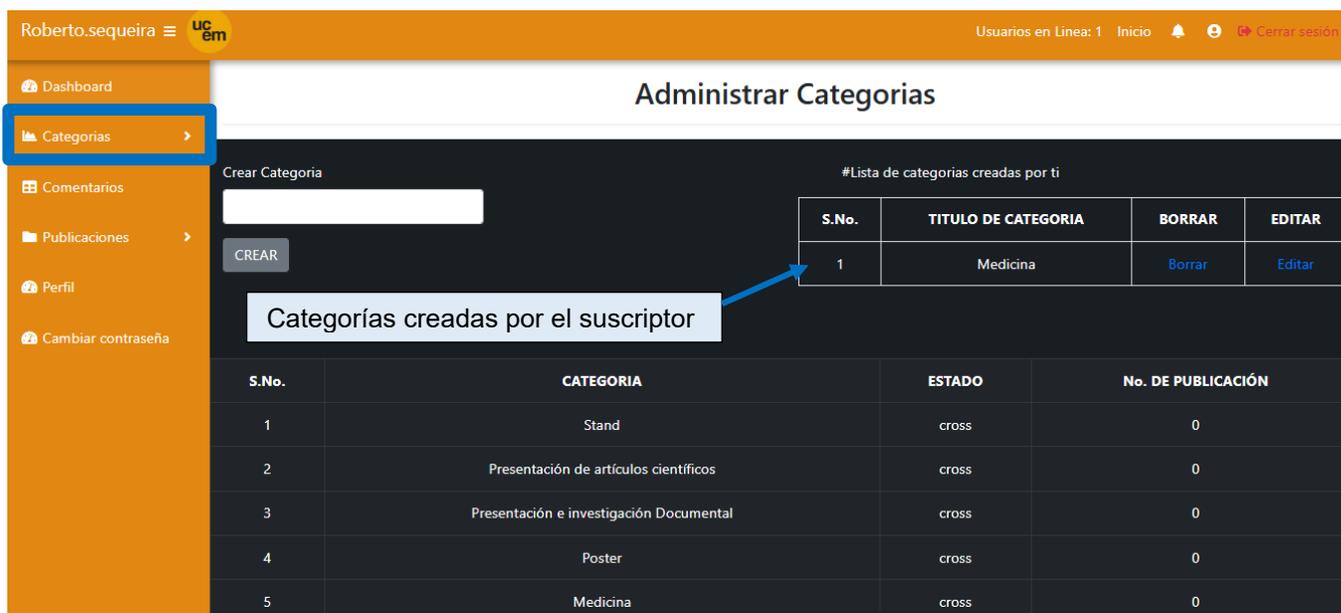
The image shows a screenshot of a web application interface for a subscriber. At the top, there is a navigation bar with the user's name 'Roberto.sequeira', the university logo 'uc em', the role 'Rol suscriptor', and user status 'Usuarios en Linea: 1'. Below this is a sidebar menu with options: Dashboard, Categorías, Comentarios, Publicaciones, Perfil, and Cambia contraseña. The main content area is titled 'Panel de administracion' and contains four summary cards: 'Publicaciones' (8), 'Comentarios' (4), 'Usuarios' (3), and 'Categorías' (4). Annotations with arrows point from text boxes to these cards and the sidebar menu. The text boxes are: 'Gestionar publicaciones' (pointing to the Publications card), 'Gestionar usuarios' (pointing to the Users card), 'Gestionar comentarios' (pointing to the Comments card), 'Gestionar categorías' (pointing to the Categories card), and 'Actualizar perfil' (pointing to the Perfil menu item).

Anexo 42 - Panel de suscriptor

Anexo 43: Gestión de categorías

Gestión de categorías

Al igual que el rol de administrador, tendrás las mismas opciones para gestionar las categorías.



Roberto.sequeira  Usuarios en Línea: 1 Inicio    Cerrar sesión

Administrar Categorías

Crear Categoría

CREAR

#Lista de categorías creadas por ti

S.No.	TITULO DE CATEGORIA	BORRAR	EDITAR
1	Medicina	Borrar	Editar

Categorías creadas por el suscriptor

S.No.	CATEGORIA	ESTADO	No. DE PUBLICACIÓN
1	Stand	cross	0
2	Presentación de artículos científicos	cross	0
3	Presentación e investigación Documental	cross	0
4	Poster	cross	0
5	Medicina	cross	0

Anexo 43 - Gestión de categorías

Anexo 44: Panel de publicaciones

Panel de publicaciones

En esta sección, podrás gestionar las publicaciones guardadas y crear nuevos proyectos. El suscriptor solo tiene la opción de crear publicaciones, sin acceso para editarlas ni eliminarlas.



S.No.	TÍTULO	CATEGORÍA	ESTADO	IMAGEN	COMENTARIOS	FECHA	VER PUBLICACIÓN
1	Diseño y creación de un blog sobre hábitos saludables en niños de primera infancia	Stand	Publicado		2	2024-11-28	Ver publicación
2	Diseño y creación de página web: Nutri + Vida al alcance de su bolsillo	Presentación de artículos científicos	Publicado		1	2024-11-28	Ver publicación
3	Exfoliante Natural de naranja y jengibre	Stand	Publicado		0	2025-01-24	Ver publicación
4	Elaboración de Biodiésel Natural y jabones reciclados	Poster	Publicado		0	2025-01-24	Ver publicación

El suscriptor únicamente puede crear publicaciones, pero no tiene permisos para editarlas ni eliminarlas.

Anexo 44 - Panel de publicaciones

Anexo 45: Publicar noticias

Publicar noticias

Esta interfaz permite la creación de publicaciones dentro de la sección de noticias, donde se podrán incluir diversos elementos clave relacionados con la Expociencia. La publicación contará con el título correspondiente, el año en que se llevó a cabo el evento, el grupo que recibió el premio, así como la fecha en que el grupo galardonado fue reconocido. También, se podrá adjuntar una imagen representativa del grupo, y se brindará la opción de agregar imágenes adicionales en caso de ser necesario.



The screenshot shows a web interface for creating a news item. The top navigation bar is orange and contains the user name 'yordin12', the UCEM logo, and links for 'Usuarios en Linea: 1', 'Inicio', a notification bell, a profile icon, and 'Cerrar sesión'. A left sidebar menu is also orange and lists: 'Panel', 'Comentarios', 'Categorías', 'Noticias' (with a sub-menu containing 'Publicar Noticias' and 'Ver Noticias'), 'Publicaciones', 'Usuarios', 'Perfil', and 'Cambiar Contraseña'. The main content area is titled 'Crear una Noticia' and contains the following fields:

- Título de la Publicación:** A text input field.
- Año del Premio:** A text input field.
- Fecha del Premio:** A date picker field showing 'dd/mm/aaaa'.
- Imagen Principal:** A file selection button labeled 'Seleccionar archivo' with the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Imágenes Adicionales:** A file selection button labeled 'Elegir archivos' with the text 'Ningún archivo seleccionado'.
- Contenido de la Publicación:** A rich text editor with a toolbar containing options for Paragraph, Bold (B), Italic (I), Link, Bulleted List, Numbered List, Image, and Quote, along with undo and redo icons.

A green 'Guardar' button is located at the bottom of the form.

Anexo 45 - Publicar noticias

Anexo 46: Ver noticias

Ver noticias

En esta sección, podrás visualizar el número total de noticias registradas y publicadas en la plataforma. Cada publicación incluirá el ID, el título, una imagen representativa del evento, el año en que se llevó a cabo la Expociencia en UCEM, y la fecha en la que se publicó la noticia. Las publicaciones se organizarán de manera cronológica, desde la más antigua hasta la más reciente.



ID	TÍTULO	IMAGEN	AÑO	FECHA	VER	EDITAR	BORRAR
1	Premiación de la Feria Científica y Vocacional 2023 UCEM 🎉 ✨		2023	2023-12-11	Ver	Editar	Borrar

Anexo 46 - Ver noticias

ENTORNO VISUAL DE LA NOTICIA PUBLICADA

EXPOCIENCIA DESARROLLADA EN UCEM EN EL AÑO 2023



Premiación de la Feria Científica y Vocacional 2023 UCEM

Año: 2023

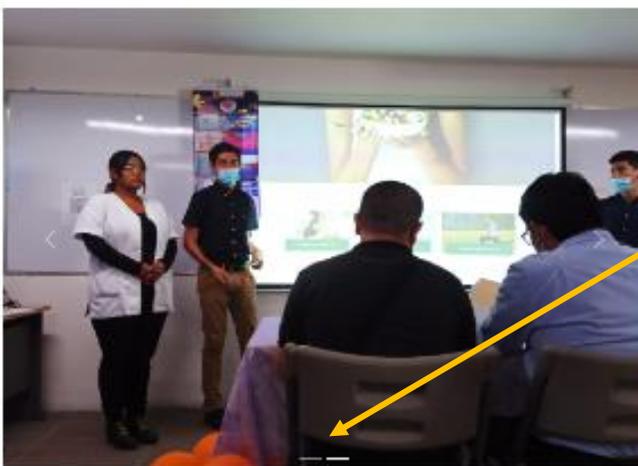
Fecha de Publicación: 2023-12-11



Estamos encantados de anunciar la exitosa premiación de la Feria Científica y Vocacional 2023 de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales (UCEM), que tuvo lugar el 11 de diciembre de 2023. Este año, se presentaron más de 50 proyectos innovadores de estudiantes de diversas áreas, mostrando el talento y la creatividad de nuestra comunidad estudiantil.

Durante la ceremonia de premiación, se reconoció a los mejores proyectos con premios que incluyen becas, equipos tecnológicos y estatuillas, como un homenaje a su arduo trabajo y dedicación.

Este evento no solo celebra la excelencia académica, sino también inspira a los estudiantes a explorar nuevas vocaciones y a soñar en grande, comentó MSc. Salvadora Castillo.



Buscar

Iniciado sesión como yordin12

Cerrar sesión

Ver Categorías de Proyectos

Eventos

[Premiación de la Feria Científica y Vocacional 2023 UCEM](#)

Año: 2023

Fecha de Publicación: 2023-12-11



Detalles de las Premiaciones de la Expociencia 2023

Año y fecha de la Expociencia

En este apartado se mostrarán todos los grupos que han sido premiados en las diferentes categorías y ediciones de la Expociencia, organizados por año.

Anexo 47: Sobre nosotros

Sobre nosotros

En la sección "Nosotros", se presentará información detallada sobre los jóvenes egresados responsables del desarrollo de la plataforma digital PD-RIPIC, destacando sus habilidades, conocimientos y experiencia adquirida durante el proceso universitario. Además, se incluirá un resumen que explicará el origen de la plataforma, su propósito al ser creada y los objetivos que se buscan alcanzar con su implementación.


Plataforma Digital de Proyectos Innovadores y Científicos
Inicio Administración Nosotros



Roberto Martin Sequeira Guerrero

Estudiando de 4to año de la carrera de ing en Administracion de sistemas informaticos.

Edad: 22 años
Correo Electrónico: robertomartin20321@gmail.com

Conocimientos:

- Administración de diseño de base de datos con SQL SERVER
- Configuración y Administración de servidores
- Conocimiento de redes a nivel de software y hardware
- Programación de paginas web
- Hardware (Soporte Y mantenimiento)



Yordin Steven Obando Pilarte

Estudiante Egresado de la carrera de Ingeniería en Administración de Sistemas Informáticos.

Edad: 22 años
Correo Electrónico: pilarteyordi@gmail.com

Conocimientos:

- Programación de páginas web (HTML, CSS, JavaScript, php)
- Manejo de bases de datos (MySQL, SQL Server)
- Gestión de redes (Configuración y mantenimiento)
- Hardware (Soporte y mantenimiento)
- Experiencia laboral en desarrollo de paginas web y soporte en el area de TI

Anexo 47 - Sobre nosotros

Anexo 48: Vistas de la plataforma

VISTA USUARIO

Nombre del Proyecto: [Diario emocional en la etapa preescolar: Una herramienta para el desarrollo cognitivo-emocional](#)

87 Vistas

2025-01-25

Buscar

Buscar...

Acceso

yordin12

Entrar

Ver Categorías de Proyectos

Eventos

[Premiación de la Feria Científica y Vocacional 2023 UCEM](#)

Año: 2023

Fecha de Publicación: 2023-12-11

En la exposición de Diciembre de 2024, estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad UCEM, presentaron MI

VISTA ADMINISTRADOR

yordin12

Usuanos en Línea: 1 Inicio Cerrar sesión

Panel de administración

Publicaciones 8

Comentarios 4

Usuarios 3

Categorías 4

Ver detalles

Ver detalles

Ver detalles

Ver detalles

Cantidad

Categoría	Cantidad
Publicaciones	8
Comentarios	4
Usuarios	3
Categorías	4

Anexo 48 - Vistas de la plataforma