ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
"TOULOUSE LAUTREC"

CREACIÓN DE PLATAFORMA ONLINE DE CAPACITACIONES DIDÁCTICAS "ECOWISE" QUE AYUDE A REDUCIR LA CONTAMINACIÓN POR LA MALA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN LIMA METROPOLITANA

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Comunicación Audiovisual Multimedia

AUTOR:
JORGE ALEJANDRO CARDICH URRELO
(https://orcid.org/0009-0009-4943-2131)

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

AUTOR:
TIFFANY FIORELLA VILLAFANA BAZAN
(https://orcid.org/0000-0001-6061-8521)

Asesor
LENY AMELIA PERCCA TREJO
(https://orcid.org/0000-0002-8363-8354)

Lima - Perú
2023

REV INV CARDICH - VILLAFAN.docx

My Files

My Files

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::11391:464183697

Fecha de entrega

2 jun 2025, 7:49 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

2 jun 2025, 8:04 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

REV INV CARDICH - VILLAFAN.docx

Tamaño de archivo

3.1 MB

41 Páginas

7163 Palabras

42.725 Caracteres

18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text

Top Sources

16% Internet sources
4% Publications
10% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Resumen del Trabajo de Investigación

La presente investigación es una plataforma online que tiene como objetivo capacitar de manera amena y dinámica a trabajadores del rubro de la construcción con la finalidad de que aprendan de manera efectiva temas como segregación, tipos de residuos, regulaciones medioambientales, entre otros.

La correcta segregación de residuos es clave para su posterior reutilización, una mala gestión puede derivar en la contaminación de materiales que sí pueden ser reutilizados. Nuestra investigación nos ayudó a entender este problema y sus causas; el poco tiempo que se destina a capacitar a grupos grandes de trabajadores, teoría que parece muy alejada y se enseña de manera densa y poco amena y la falta de interés de un sector importante de los trabajadores, entre otros, por eso buscamos generar una propuesta que solucione esta problemática.

EcoWise suplirá estas carencias, con apenas unos minutos al día. Es una plataforma intuitiva y fácil de usar, similar a otras plataformas como duolingo y cristic. Con EcoWise aprenderás casi como jugando sobre el correcto manejo de residuos. Además podrás reforzar y poner a prueba tus conocimientos mediante nuestro sistema de evaluaciones.

EcoWise está pensada para los tiempos en los que vivimos, de inmediatez y estímulos intensos y distractores, por ello busca captar la atención del usuario el tiempo suficiente para que aprenda y mejore en su desempeño.

1. TABLA DE CONTENIDO

2. Resumen del proyecto de innovación

3. Contextualización del problema……. 7

4. Justificación…….…….……9

4.1. Justificación Social……..9

4.2. Justificación Práctica……...10

4.3. Justificación Metodológica……..…….……..10

5. Reto de Innovación…….……...…….…….…11

5.1. Pregunta general…….……11

5.2. Preguntas específicas…….……..……11

5.3. Objetivos…….……12

5.3.1. Objetivo general……12

5.3.2. Objetivos Específicos……12

6. Sustento teórico……..…..13

6.1. Estudios previos…….…….……13

6.1.1. Antecedentes…….……13

6.2. Marco teórico……...……...17

6.2.1. Creación de plataforma online de capacitaciones didácticas……...……...17

6.2.2. Conceptualización del servicio de una plataforma online de capacitaciones didácticas. …….……...18

6.2.3. Características de la plataforma online de capacitaciones didácticas……..18

6.2.3.1. Retroalimentación……...……...15

6.2.3.2. Motivación……..……...19

6.2.3.3. Aprendizaje adaptativo……...……...19

6.2.4. Etapas de la plataforma online de capacitaciones didácticas…….…….…….…….……..…...19

6.2.4.1. Análisis y diseño…….……...19

6.2.4.2. Creación de contenido……...20

6.2.4.3. Implementación y lanzamiento……..……...20

6.2.4.4. Seguimiento y evaluación……..…...21

6.2.4.5. Mantenimiento y actualización……..……...21

6.2.5. Importancia de la plataforma online de capacitaciones didácticas……..…….……...22

7. Beneficiarios…….…….……...22

7.1. Directos……...22

7.2. Indirectos…….…….……...22

7.3. Arquetipo del cliente……...23

7.3.1. Sección 1 – Centrales…….……...24

7.3.2. Sección 2 – Directos……...……...24

7.3.3. Sección 3 – Indirectos……...24

7.4. Cantidad de beneficiarios…….……...24

8. Propuesta de valor…….……...25

8.1. Segmento de clientes……...25

8.2. Canales……..……...25

8.3. Relación con los clientes……..……...26

8.4. Actividades clave…….……...26

8.4.1. Programar la plataforma…….……...26

8.4.2. Elaboración de plataforma…….……...26

8.4.3. Expertos en gestión de residuos…….……...26

8.4.4. Elaboración de capacitaciones……..……...27

8.4.5. Publicidad de la plataforma……...27

8.5. Recursos clave…….…….……...27

8.6. Aliados clave……..…….…….……...27

8.7. Fuentes de ingreso……...27

8.8. Presupuestos……....28

8.8.1. Inversión inicial……..……...28

8.8.2. Gastos mensuales……...……...28

8.8.3. Cuadro de ingresos…….…...29

9. Resultados…….……...29

10. Conclusiones…….……...30

11. Bibliografía…….…….…….……...31

12. Anexos…….…...…….…….……...36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Inversión inicial*……..... 28

Tabla 2. Gastos Mensuales…….28

Tabla 3: *Cuadro de ingresos*…….29

1. Contextualización del Problema

El cambio climático ha pasado de ser la preocupación de unos pocos a convertirse en una de las mayores amenazas que ha enfrentado la especie humana en su historia, un problema causado por la contaminación que generamos. Un informe del BM (Banco Mundial) de nombre What a Waste, indica que cada año se producen 2010 millones de toneladas de desperdicios a escala global, de los cuales, el 33% se maneja poniendo en riesgo el medio ambiente (Banco Mundial,2018). Este panorama ofrece un reto que solo podríamos revertir si gestionamos mejor nuestros residuos.

Es ampliamente conocido que el cambio empieza por casa, lastimosamente, en el Perú todavía no tenemos muy desarrollada nuestra conciencia ecológica. La World Wildlife Fund Perú (WWF,2018), estima que se llega a producir un valor superior a las 18 mil toneladas de residuos diarios en nuestro país, de ellos, el 85% queda sin reciclar.

De acuerdo al Ministerio del Ambiente - Perú (MINAM,2017) se reciclan, a duras penas, el 1.9% de la totalidad de residuos sólidos re aprovechables, a pesar de haber varias posibilidades de aumentar el reciclaje. Estas cifras impactantes también brindan una valiosa oportunidad para impulsar cambios y mejoras significativas.

De todos los tipos de desechos que existen, algunos de los más peligrosos provienen del sector de la construcción, su peligrosidad viene en parte a que es un sector que crece año con año. En octubre del 2022 el sector construcción aumentó su actividad en un aproximado de más del 4% con respecto al año anterior, gracias al avance de obras públicas. De inicio de año hasta la fecha, la industria de la construcción ha crecido más de un 2%. Asimismo, el sector experimentó un crecimiento de más de 1.5% en comparación con septiembre, ajustado por estacionalidad (Banco Central de Reserva del Perú,2022). Además, de acuerdo con el

Banco Mundial, de los 2010 millones de toneladas de desperdicios, casi el 40% provienen de la construcción y la demolición (Banco Mundial,2018).

Lima, la capital del Perú, es la ciudad que más desechos de construcción genera. Al día se generan cerca de 20 mil toneladas de desmonte solo en la ciudad de Lima

(El Comercio,2017). Cifras que solo demuestran el gran problema que tenemos entre manos pues menos del 5% se gestiona de manera correcta. En palabras de Renzo Avalo trabajador de Cajas Ecológicas, todavía existe más de un 89% de residuos que se viene gestionando de manera inadecuada (Revista Costos,2022).

Las empresas dan prioridad a las actividades de responsabilidad social corporativa (RSC) que están directamente relacionadas con el mantenimiento del negocio y el logro de resultados económicos. Las prácticas de divulgación de la RSC de todo tipo de empresas, desde las micro empresas, pasando por las pequeñas, medianas y grandes, no difieren significativamente. Sin embargo, las empresas más grandes divulgan más información sobre Medio Ambiente y Sociedad. (Social Responsability Journal, 2019)

En base a lo redactado y partiendo de las carreras de comunicación audiovisual multimedia (CAM), dirección y diseño gráfico, y arquitectura de interiores, proponemos la creación de una plataforma online de capacitaciones didácticas con múltiples funciones que tengan como misión sensibilizar y capacitar a todos los niveles de la organización sobre el correcto tratamiento de residuos sólidos (RRSS) y la protección del medio ambiente. Esta plataforma tendrá dos etapas, una primera etapa donde brindaremos conocimientos actualizados en todo lo concerniente al correcto manejo de los residuos además de cursos, capacitaciones y certificaciones para la empresa y sus colaboradores.

Finalmente se concluye que se logrará reducir los niveles de contaminación provenientes de los residuos sólidos, a la vez que generamos conciencia y conocimientos de manera práctica y divertida, de modo que aprendan a cuidar el medio ambiente y a sí mismos mientras se divierten, lo cual también ayudará a reducir las afectaciones a su salud y generará bienestar en ellos y en toda la comunidad.

2. Justificación

La presente investigación busca resolver la problemática en torno al manejo incorrecto de RRSS en el rubro de la construcción. Esta problemática afecta directamente a los trabajadores involucrados ya que ellos son los que manejan estos residuos. Para ello se propone elaborar una plataforma de aprendizaje didáctica para el personal de obra.

2.1. Justificación Social

El manejo incorrecto de RRSS. es un serio problema que afecta a toda la humanidad, en todo el mundo y a todos a la vez, pero a quienes trabajan en la industria de la construcción es a quienes afecta primero y en mayor medida. Si bien es cierto no son pocos los esfuerzos que se hacen por combatir este problema parecen ser insuficientes, más en un país como el nuestro, dónde nos falta mucha conciencia ambiental.

Todavía existe más de un 89% de residuos que se viene gestionando de manera inadecuada (Revista Costos,2022). Esto es preocupante puesto que la industria de la construcción es de las que más residuos sólidos produce. Esto nos lleva a preguntarnos, si solo el 11% de residuos es gestionado de manera correcta, qué pasa con el 89% restante.

Se busca con esta investigación, beneficiar a las empresas a través de la creación de una plataforma online de capacitaciones didácticas que tenga como misión sensibilizar y capacitar a todos los niveles de la organización sobre el correcto manejo de residuos sólidos y la preservación del medio ambiente.

De esta manera se reducirán los niveles de contaminación provenientes de RRSSS, concientizando por medios de conocimientos prácticos, sencillos y divertidos.

2.2. Justificación Práctica

La presente investigación se genera por la necesidad de reducir el porcentaje de residuos manejados incorrectamente en la industria constructora de la ciudad de Lima. En dicha industria se presentan diversos factores por los cuales se genera una mala gestión de residuos. Las empresas constructoras no le dan la importancia debida a la contaminación que generan en sus procedimientos mientras que estos se cumplan. Sus trabajadores no están bien capacitados, en su mayoría, el ritmo de las obras es muy agitado y no les dan prioridad a capacitarlos. A lo ya mencionado habría que sumar que el presupuesto asignado no suele ser adecuado para realizar una correcta gestión, por lo tanto, los encargados de obra se ven en la necesidad de cumplir como puedan con el presupuesto otorgado.

2.3. Justificación Metodológica

Buscando obtener una respuesta innovadora a este conjunto de problemas se ha hecho uso de la metodología Toulouse Thinking, la cual permite compilar gran cantidad de datos de manera fácil y dinámica. Dicho proceso está formado de varias etapas; investigación, ideación, desarrollo y transferencia. Estas etapas tienen como fin desarrollar una idea, empezando en lo más elemental, hasta lo más complejo. Las principales herramientas de

investigación que se utilizaron para este trabajo fueron; entrevistas, encuestas y talleres generativos, estas herramientas fueron importantísimas para la obtención de gran parte de la información, sobre todo datos de primera mano y testimonios personales. Así mismo, el mapa mental se convirtió en un elemento fundamental para el desarrollo de este trabajo, pues brindó una mirada amplia y clara sobre todos los factores involucrados. Se empleó también el reto de diseño, el cual fue un pilar fundamental en este proceso ya que permitió unir a los arquetipos, sus dolores y sus insights, por consiguiente, identificar posibles problemáticas a las cuales brindar una solución. Por último, esto llevó al lienzo de propuesta de valor el cual ayudó a afinar algunos detalles previos sobre los arquetipos, insights y retos de diseño para poder realizar una propuesta mejor definida y poder brindar una sola propuesta de valor uniendo las anteriores.

3. Reto de innovación

Reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana

3.1. Pregunta General

¿Cómo se podría ayudar a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana?

3.2. Preguntas Específicas

P1: ¿Qué recursos se necesitan para crear una plataforma online de capacitaciones didácticas que ayude a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana?

P2: ¿Qué tipo de actividades se requerirían para llevar a cabo las capacitaciones didácticas que ayuden a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana?

P3: ¿Qué tan efectivo sería crear una plataforma online de capacitaciones didácticas que ayude a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana?

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo general

Desarrollar una plataforma online de capacitaciones didácticas que ayude a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana

3.3.2 Objetivos Específicos

O1: Identificar los recursos que se necesitan para crear una plataforma online de capacitaciones didácticas que ayude a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana

O2: Investigar cuáles son las actividades más efectivas para llevar a cabo las capacitaciones didácticas que ayude a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana

O3: Determinar qué tan efectivo sería crear una plataforma online de capacitaciones didácticas que ayude a reducir la contaminación por la mala gestión de residuos sólidos de empresas constructoras en Lima Metropolitana.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

4.1.1 Antecedentes

Barrera N., Fuentes F. (2021) desarrolló la tesis *Análisis del proceso de implementación de recursos digitales aplicados mediante sitio web a la formación en educación ambiental no formal para la gestión de residuos sólidos en las Unidades Tecnológicas de Santander,* Colombia, con el fin de obtener el título profesional en Ingeniería Ambiental en la Universidad de Cartagena.

Desarrollado con el fin de incorporar recursos digitales con la meta de impulsar el desarrollo de la competencia conductual y específica en alumnos de la carrera de Ingeniería Ambiental en relación con los residuos sólidos.

Llegando a la conclusión que los resultados que se obtuvieron demuestran que la incorporación de medios de educación digital se presenta como una excelente opción para los métodos de aprendizaje. Esto ha logrado que los estudiantes adquieran una adecuada comprensión de la segregación de residuos sólidos, considerando la normativa legal vigente del país.

Se escogió este estudio porque muestra similitudes con nuestra propuesta, debido a que se impulsará la adecuada segregación de los RRSS logrando reducir la contaminación ambiental que esta causa.

Paez H. (2022) desarrolló la tesis *"Implementación de un sistema web y su influencia en la gestión de infracciones y sanciones administrativas de residuos de construcción y demolición (RCD) de la municipalidad distrital de Independencia en el periodo 2018,* para optar por el título profesional de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Privada del norte.

Tuvo como objetivo medir el impacto de un sistema web en la manera de controlar las infracciones y sanciones administrativas de RCD (Residuos de Construcción y Demolición) del municipio distrital de Independencia.

Llegando a la conclusión de que implementar un sistema web impacta de manera muy positiva en la manera de controlar las infracciones y sanciones administrativas de RCD, obteniendo altos niveles de control de las infracciones y una mejora en la capacidad de formular los métodos de infracción y sanciones administrativas de RCD, después de la aplicación del sistema web.

Escogimos este estudio porque parte importante de nuestra solución es la plataforma web que ayude al control y al manejo adecuado de los RRSS pues buscamos que esta sea una manera eficiente para disminuir la contaminación ambiental que se produce en este sector.

Arapa E., Bejar L., Pinto B., (2020) desarrollaron la tesis *Uso de la plataforma web Duolingo y su influencia en la competencia lee diversos tipos de texto en inglés en los estudiantes de la I.E. Ángel Francisco Alí Guillén, Arequipa, 2019,* con la meta de conseguir

el grado académico de Maestro en Educación, con mención en Gestión de Entornos Virtuales para el Aprendizaje de la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica de Santa María

Su propósito fue el de definir si emplear la web de Duolingo ayuda en la mejora de la competencia, lee diversos tipos de textos en inglés de los estudiantes del quinto de secundaria de la I.E. Ángel Francisco Alí Guillén, Arequipa.

Concluyendo que dicho portal de aprendizaje es altamente beneficioso, pues se hallaron marcadas diferencias con sus grupos experimentales frente a los que llevaron una enseñanza tradicional, por lo que se puede afirmar que la plataforma posee un sistema de aprendizaje hábilmente creado, además de distintos modos de motivación,

Esta tesis fue escogida debido a que Duolingo es un referente directo para nuestra solución, pues buscamos crear una plataforma dinámica y amena que motive a los trabajadores a aprender sobre el correcto manejo de RRSS y aquello genere un impacto positivo hacia la disminución de la contaminación ambiental.

García Torres, Álvaro - Madrid (2019). *Desarrollo de una aplicación móvil de trazabilidad de residuos para una empresa del sector construcción. Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado, E.T.S. de Ingenieros Informáticos (UPM), Madrid, España*.

Investigan en el 2019 la creación de una app móvil de trazabilidad respecto a RRSS de demolición y/o de construcción. para una empresa constructora que le permita cumplir con los suficientes documentos que acrediten la correcta gestión de los residuos producidos en obra.

Tuvo como objetivo facilitar este proceso involucrando a todos los agentes que son parte de esta gestión, logrando un control y recaudación de toda la data concerniente de los RRSS producidos, el software permite a todos sus usuarios añadir y consultar información sobre los residuos sólidos generados en tiempo real, dichos residuos son seleccionados por número que identifica a los contenedores, la aplicación genera un registro y control de todos los residuos y sus movimientos, supervisando tanto entrada como salida de los contenedores.

Llegando a la conclusión de que este software funciona perfectamente para proyectos pequeños de desarrollo ordenando distintas fases de la obra, planificando cada actividad a realizar en cada momento así las empresas podrán agilizar todo su proceso documentación respecto a su gestión de residuos. Todos los miembros involucrados desde jefes de obra hasta los gerentes de la constructora podrán los movimientos de los contenedores producidos, así mismo los encargados de manejar estos residuos podrán registrar el peso de los contenedores en tiempo real lo que agilizará aún más el proceso, por tanto, concluyen que la aplicación cubre con las expectativas y objetivos del proyecto.

Elegimos esta investigación porque nos brinda datos muy interesantes que va ligado a la nuestra, ya que responde a la meta de facilitar la gestión de los residuos sólidos en obra mediante un medio digital, logrando así a largo plazo la reducción de la contaminación e impacto de esta actividad al medio ambiente.

Arizola V. (2020) desarrolló la tesis *Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre-Tumbes;2020* para obtener el título profesional de Ingeniero de sistemas en la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.

Tuvo como destino la implementación de una página web con plataforma virtual, con el fin de incrementar el nivel de satisfacción de la actual gestión en relación a la transparencia institucional, acceso a la información pública y al desarrollo de talleres de capacitación.

Se concluyó que poco más del 86% de las personas que realizaron la encuesta se consideran insatisfechos con respecto con la actual gestión, con la transparencia institucional y acceso a la información pública, lo que genera enojo e incomodidad entre sus usuarios a la hora de pedir aquella información, al tiempo que un poco más del 92% de los trabajadores dejó ver que era factible implementar la propuesta de mejora.

Elegimos esta investigación ya que va ligada a la nuestra respecto a la implementación de una plataforma virtual de capacitación, en este caso buscan mejorar los procesos de transparencia institucional, acceso de la información pública y creación de talleres de capacitación.

4.2. Marco teórico

4.2.1. Creación de una Plataforma online de capacitaciones didácticas

Una plataforma de capacitación virtual es un software que se utiliza para brindar contenido para el aprendizaje y entrenamiento para socios y trabajadores de empresas. Este se maneja mediante una plataforma LMS (Learning Management System), el cual es un sistema dentro de la plataforma donde se maneja el contenido, los recursos y entornos para la capacitación virtual. (Cursalab, 2023)

La tecnología y sus avances han revolucionado la forma en la que adquirimos conocimientos y accedemos a la información. Una plataforma online de capacitaciones didácticas es un espacio enfocado a la preparación de las personas respecto a diferentes temas de manera fácil y divertida.

4.2.2. Conceptualización del servicio de una plataforma online de capacitaciones didácticas

Las plataformas online de capacitaciones didácticas son responsables de enseñar de manera fácil y sobre todo divertida para que el procedimiento de aprendizaje sea más sencillo. El servicio se basa en lecciones cortas y entretenidas las cuales buscan fomentar la retención de contenidos a largo plazo.

Una plataforma de capacitación virtual tiene la diferencia que te ayuda a supervisar, administrar y certificar remotamente el avance de los estudiantes. Gracias a las numerosas ventajas que ofrece una plataforma de aprendizaje en línea para las empresas, el empleado se transforma en un usuario comprometido y colaborativo, capaz de retener el conocimiento de manera más efectiva y aplicar lo aprendido en sus labores. (Cursalab, 2023)

4.2.3 Características de la plataforma online de capacitaciones didácticas.

4.2.3.1 Retroalimentación

Según (Conexión Esan, 2017) La retroalimentación se refiere a la información que se proporciona a los empleados para que comprendan en qué medida su rendimiento cumple con las expectativas de la empresa. De manera efectiva, la retroalimentación es pilar indispensable en el proceso de enseñanza. Esto implica proporcionar retroalimentación inmediata y específica sobre el desempeño del colaborador, ayudándolo a mejorar y corregir errores, de la mano de explicaciones claras y ejemplos para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

4.2.3.2 Motivación

Según (Concepto, 2021). La motivación es lo que nos impulsa a establecer rutinas, explorar nuevas experiencias, mantenernos comprometidos en tareas que encontramos satisfactorias o productivas.

Es importante mantener la motivación ya que juega un papel crucial en el aprendizaje. Para lograr esto es necesario tener objetivos claros y alcanzables, lo que proporcionaría un propósito y una dirección, Esto puede incluir el uso de retos como los son los desafíos grupales y recompensas a través de certificados o reconocimientos.

4.2.3.3Aprendizaje adaptativo

El aprendizaje adaptativo es una técnica que personaliza las estrategias de aprendizaje y enseñanza según las necesidades y preferencias de cada estudiante. Es muy útil en contextos de educación mixta y en línea, se suele apoyar en entornos virtuales de aprendizaje para su desarrollo (ThinkBig, 2021).

Este punto se basa en personalizar la experiencia de aprendizaje de acuerdo con las habilidades y necesidades de cada individuo. Algunos de los aspectos para el mejoramiento de un método de aprendizaje como este son las de hacer una primera evaluación para poder establecer la base de conocimiento con la que se cuenta y adaptar así el contenido con los ejercicios, y en el transcurso de las sesiones se proporcionarán actividades ofreciendo retos acordes al nivel que vayan alcanzando de la mano de revisiones y refuerzos pertinentes.

4.2.4- Etapas de la plataforma online de capacitaciones didácticas

4.2.4.1 Análisis y diseño

En esta etapa inicial, se lleva adelante un profundo análisis de las necesidades y objetivos de aprendizaje de los usuarios. Se identifican los puntos clave y las habilidades que

se deben mejorar. Con esta información, se diseña la estructura y las funciones de la plataforma asegurando un enfoque efectivo y atractivo para los usuarios.

El análisis y diseño tendrá como objetivo ser una ayuda para la planificación del desarrollo de sistemas de información a través del entendimiento y la especificación detallada de lo que debe realizar un sistema y cómo se deben implementar los distintos componentes de este para trabajar en conjunto (Teorema, 2020).

4.2.4.2- Creación de contenido

La creación de contenidos consiste en producir materiales significativos con el propósito de informar o entretener. Además, su objetivo es proporcionar una solución de manera atractiva y fácil de entender (Making Contents, 2022).

Habiendo establecido las metas y los objetivos, se procede al desarrollo del contenido de la plataforma. Se crean lecciones y ejercicios interactivos que se adapten a las habilidades identificadas previamente. Se presta principal atención en adaptar el contenido con las necesidades y se desarrollan materiales multimedia para enriquecer la experiencia con la plataforma.

4.2.4.3- Implementación y lanzamiento

En esta etapa, se lleva a cabo la configuración de la plataforma online. Se crean los perfiles de los usuarios y se organiza el contenido de las lecciones. Se realizan pruebas a profundidad con el fin de asegurar el funcionamiento correcto de la plataforma y se realizan ajustes finales. Según (We are marketing, 2021) Existen diversas metodologías que se pueden usar como la Waterfall y Agile cada cual, con pros y contras, por ejemplo en la primera se hace uso la planificación logrando que sea más fácil y sencilla de seguir; no obstante la aparición de un bloqueante puede generar demoras en el avance y los cambios serían más costosos para el cliente. Por otro lado, la metodología Agile que busca generar valor de forma continua, priorizando la elaboración rápida de entregables con una participación del cliente

en el desarrollo de la página. Cada proyecto es único, los desafíos son distintos y el tiempo con el que se cuenta también, por último, no existe una fórmula perfecta, y solo mediante ensayo y error se encontrará el método que mejor funciona para tu equipo.

4.2.4.4- Seguimiento y evaluación

La función de la herramienta de seguimiento y evaluación involucra el almacenamiento de la actividad de los usuarios dentro del sistema y habilita la supervisión y regulación de esta. Estas herramientas proporcionan informes de estadísticas relacionadas con la participación de los empleados en los contenidos, descargas de archivos, duración de las conexiones, evaluaciones alcanzadas, entre otros aspectos. Estos recursos representan un componente esencial en cualquier plataforma: el personal encargado obtiene acceso a información integral sobre el progreso individual de cada empleado y, simultáneamente, los trabajadores pueden rastrear sus logros personales, avances y desempeño. Adicionalmente, aquellos encargados de la administración del sistema tienen la capacidad de estar al tanto, en todo momento, de las acciones realizadas por los empleados. (Feria Online, 2021)

4.2.4.5- Mantenimiento y actualización

Procurando la efectividad y relevancia continua de la nuestra plataforma, se realizan tareas de mantenimiento y actualización regularmente. Esto implica actualizar el contenido y los ejercicios en función a las necesidades cambiantes de los usuarios. También se resuelven problemas técnicos que puedan surgir y se aprovechan las nuevas versiones y tecnologías disponibles para mejorar la experiencia del usuario. Agregado a todo eso, se implementan características y desafíos adicionales para mantener la motivación y participación de los usuarios a lo largo del tiempo.

El mantenimiento de la plataforma no solo permitirá aplicar acciones correctivas sino también preventivas para mejorar la estructura, usabilidad y performance evitando que el

paso del tiempo la deteriore y protegiéndote frente a cualquier eventualidad (Rockcontent, 2020)

4.2.5- Importancia de la plataforma online de capacitaciones didácticas

La plataforma online de capacitaciones didácticas es importante porque busca sensibilizar y capacitar a todas las áreas de la organización sobre la correcta gestión de RRSS para disminuir la contaminación en el ambiente ya que la industria de la construcción es una de las que más residuos genera y uno de los que más contamina. La plataforma online de capacitaciones didácticas promoverá el cuidado, el amor y el respeto por el medio ambiente y concientizará a la empresa y sus empleados sobre los problemas ambientales y que de esta forma tomen acción en preservar el medio ambiente.

5. Beneficiarios

5.1 Directos

La plataforma de capacitaciones didácticas se encuentra dirigida, principalmente, a las empresas dedicadas al rubro de la construcción de la ciudad de Lima-Perú las cuales están formadas por Trabajadores de obra, residentes, personal administrativo, gerentes, ssoma y directivos, que se encuentren interesados en mejorar su manejo de residuos sólidos aprovechando las tecnologías de educación virtual con el fin de disminuir la contaminación que producen y ser más rentables.

5.2 Indirectos:

Los beneficiarios indirectos serían todos aquellos que se dediquen al rubro de construcción civil como los trabajadores de obras del nivel socioeconómico C-D que se verán beneficiados de los conocimientos que adquirirán con el uso de la plataforma. Además de ellos, se verán beneficiados sus encargados de obra, quienes tendrán trabajadores mejor capacitados en menor tiempo.

5.3 Arquetipo del cliente:

Los beneficiarios son empresas grandes del rubro de construcción civil que realizan sus labores en la ciudad de Lima Metropolitana. Son empresas que realizan importantes obras en distritos aspiracionales de la ciudad. Están al tanto de lo importante de cuidar el medio ambiente y de las regulaciones estatales y municipales que se encuentran vigentes concernientes al cuidado del mismo. Mas no todas pueden cumplir con una correcta capacitación a sus trabajadores pues esta requiere de recursos que terminan excediendo los presupuestos asignados. Finalmente, los tiempos que se manejan dentro de obra son, en su mayoría, bastante reducidos por lo tanto están en búsqueda de nuevas capacitaciones didácticas asincrónicas para sus trabajadores.

Los Andes S.A.C es una constructora con 15 años en el mercado, la cual desarrolla sus actividades, principalmente en distritos aspiracionales como Magdalena, San Isidro y Miraflores. Es una empresa seria y formal que busca cumplir con los plazos establecidos a toda costa. Los Andes es una empresa comprometida con la comunidad, que paga sus impuestos y busca mantener buenas relaciones con los vecinos de las obras que realiza porque intentan cumplir con las disposiciones municipales para evitar censuras. Sin embargo, algunos de sus directivos no son muy conscientes del tema ambiental, y si las normas se cumplen es en gran porcentaje para evitar las sanciones económicas, no necesariamente por el bien del planeta. esa misma visión termina siendo compartida por muchos de los rangos inferiores de la organización, quienes, al no ver un interés real por el planeta, no se preocupan tanto por el correcto manejo de los residuos. El SSOMA de la empresa si está consciente de lo importante del cuidar del medio ambiente, pero se le dificulta cambiar la mentalidad de sus jefes que consideran que las cosas ya están bien como están, lo cual no es cierto, porque no se le asignan los recursos que él necesita para una correcta capacitación y manejo de los

residuos por parte de sus trabajadores y tiene que inventar mil maneras para lograrlo. La empresa en su conjunto, desearía encontrar una manera para capacitar más y mejor a sus trabajadores ocupando menos recursos y menos tiempo.

Este arquetipo fue elaborado siguiendo como guía todo el trabajo de investigación realizado en los lienzos de investigación, así como con las herramientas utilizadas; encuestas, entrevistas y mapa de actores, los mismos que fueron divididos en:

5.3.1 Sección 1 - Centrales: En esta sección se encuentra nuestro público objetivo, quienes serían empresas constructoras con más de 10 años y que operan en Lima Metropolitana, afectados por los problemas ya mencionados. Serán también, las principales beneficiadas con la solución planteada.

5.3.2 Sección 2 - Directos: En esta sección se encontraría el personal que labora en dichas empresas y quienes dependen del éxito que pueda llegar a tener la empresa como son los trabajadores de obra, el SSOMA (Seguridad y salud ocupacional y medio ambiente) los encargados de obra, el personal administrativo, los gerentes y directivos

5.3.3 Sección 3 - Indirectos: En esta sección se encontrará EO-RS (empresa operadora de residuos sólidos) la que se verá beneficiada ya que los residuos de las constructoras van a estar correctamente segregados y distribuidos por lo tanto no tendrán que hacer doble trabajo a la hora de recibirlos, de esta manera podrán ser más efectivos con el porcentaje general de los residuos que reciben logrando una mejora en los procesos de valorización, aprovechamiento y disposición final

5.4 Cantidad de beneficiarios

Este proyecto tiene como objetivo a empresas de construcción civil con más de 10 años en el mercado y que operan dentro de la ciudad de Lima Metropolitana (aproximadamente 100). El objetivo es brindarle el acceso a nuestra plataforma de

capacitaciones didácticas con el fin de brindarles el servicio de capacitaciones online impulsando el correcto manejo de los residuos sólidos. Buscamos, además, poder ser una fuente de conocimientos en campos relacionados al manejo de desechos y construcción en general y poder contribuir con la reducción de la contaminación en el mundo.

6. Propuesta de Valor

En la actualidad se requieren métodos de enseñanza dinámicos para mantener la atención del estudiante. Nuestra propuesta de valor brindará un servicio al cliente que le permitirá tener una mejor gestión de sus residuos mediante capacitaciones didácticas. Nuestra plataforma le brindará al cliente todas las herramientas para que esté totalmente capacitado con respecto a la gestión de RRSS, esto le permitirá realizar mejor gestión en sus próximos proyectos lo cual le permitirá acceder a certificaciones verdes como las LEED.

6.1 Segmento de clientes

Nuestro cliente directo son empresas constructoras que no realizan un adecuado manejo de residuos y que desean mejorar sus procesos y estándares para cumplir con las regulaciones y optar por certificados verdes que les brindarán mejorar su imagen y atraer clientes.

6.2 Canales

Los canales principales a usar serán virtuales, plataformas web, aplicaciones para celulares, computadoras personales. Para dar a conocer nuestro servicio se usará la publicidad en redes sociales para llegar a nuestro público objetivo. Utilizaremos también eventos del rubro para compartir nuestra plataforma y sus beneficios con los encargados de las constructoras de forma más personal y directa.

6.3 Relación con los clientes

Para que los clientes puedan probar nuestra plataforma y familiarizarse con ella les brindaremos 7 días de prueba para que vean los beneficios. Se les brindará también soporte técnico personalizado en caso de contar con alguna duda o problema. Contará también con capacitación de uso en donde los consultores expertos ofrecerán información personalizada a los clientes para que se familiaricen rápidamente con el manejo del software o app. Incluirá también migración de datos para pasar toda la información de otros sistemas a la nuestra. Contará con un seguro en el cual se garantizará su integridad, seguridad y confidencialidad de los datos.

6.4 Actividades clave

6.4.1. Programar la plataforma:

Los programadores serán esenciales para la programación de la plataforma ya que necesitamos que sea didáctica, fácil de usar, entretenida y llamativa.

6.4.2 Elaboración de plataforma:

A través de la elaboración de la plataforma se obtendrán beneficios como crear espacios de educación definidos que logren compartir información sobre la adecuada gestión de RRSS, así como gestionar las actividades clave para esta actividad y brindar todas lo necesario para llegar a las metas de la empresa.

6.4.3 Expertos en gestión de residuos:

Los expertos en gestión de residuos será tal vez el aspecto más importante ya que de ahí saldrá toda la información para las capacitaciones y la guía de seguimiento de actividades.

6.4.4 Elaboración de capacitaciones:

Las capacitaciones se realizarán con la información brindada por los expertos en gestión de residuos, estas tienen que ser entretenidas, didácticas y puntuales para no aburrir al usuario

6.4.5 Publicidad de la plataforma:

El anuncio de estos nuevos medios a través de redes y canales masivos son necesarios para aumentar su exposición e incentivar su implementación por parte de las constructoras.

6.5 Recursos clave

Para la consecución de nuestras metas requerimos de ciertos recursos clave, tanto humanos, así como materiales e inmateriales, los cuales son: Programadores, para el correcto desarrollo de la plataforma, diseñadores, para que la misma sea amena y amigable con el usuario, expertos en marketing, para poder transmitir de manera correcta el valor de nuestro producto al público, hardware, el equipo informático adecuado para poder desarrollar la plataforma, hosting, para poder almacenar en la web nuestra plataforma y plugin de seguridad para mantener a salvo nuestra plataforma y garantizar la satisfacción de nuestros usuarios

6.6 Aliados clave:

Nuestros aliados clave son el Ministerio de Construcción y Vivienda quienes promoverán nuestra participación en el mercado, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) asegurando un balance entre la protección del medio ambiente y lo invertido, por último, el Ministerio del Ambiente quienes con su labor nos ayudarán a reducir el nivel de contaminación ambiental.

6.7 Fuentes de ingresos

Nuestra fuente de ingresos será, principalmente, los planes de suscripciones mensuales o anuales, a estos se les sumará un paquete premium en el que daremos, además de nuestros servicios regulares, estadísticas variadas e informes específicos y personalizados.

6.8 Presupuestos

6.8.1. Inversión Inicial Tabla 1 *Inversión Inicial*

Item	Descripción del recurso	Cantidad	UN	Costo Unitario	Importe
1	Experto en gestión de residuos para la creación de contenido	1	UND	S/.3000	S/. 3000
2	Programador Full Stack	1	UND	S/. 13600	S/. 13600
3	Seguridad de datos	1	UND	S/. 1500	S/. 15000
4	Publicidad en LinkedIn	1	UND	S/. 600	S/.600
5	Google Ads	1	UND	S/.900	S/.900
6	Préstamo bancario	1	UND	S/. 8000	S/. 8000
7	Inversión personal de los miembros del grupo	1	UND	S/. 12000	S/. 8000
	***El préstamo y la inversión personal se usarán para cubrir estos gastos**				
				TOTAL	S/. 20000

6.8.2. Gastos Mensuales Tabla 2 *Gastos Mensuales*

Item	Descripción del recurso	Cantidad	UN	Costo Unitario	Importe
1	Hosting	1	UND	S/.25	S/.25
2	Soporte técnico de web	1	UND	S/. 200	S/. 200
3	Dominio	1	UND	S/. 9	S/. 9
4	Vendedor	1	UND	S/.3000	S/.3000
5	Publicidad en LinkedIn	1	UND	S/. 600	S/. 600
6	Google Ads	1	UND	S/. 900	S/. 900
7	Soporte Técnico	1	UND	S/. 2000	S/. 2000
8	Almacenamiento de datos cifrados	1	UND	S/. 600	S/. 600
8	Pago de préstamo mensual	1	UND	S/. 408	S/. 408
9	Agencia de marketing	1	UND	S/. 3000	S/. 3000
				TOTAL	S/. 10742

6.8.3. Cuadro de Ingresos Tabla 3 *Cuadro de Ingresos*

Item	Descripción del recurso	Costo unitario	Estimado total de unidades vendidas por mes	Ingreso estimado mensual	Importe
1	Suscripción mensual básica	S/. 899	6	S/.5394	S/. 16182
2	Suscripción anual básica	S/. 8699	0	S/. 0	S/. 0
3	Suscripción mensual premium	S/. 1199	5	S/. 5595	S/. 17985
4	Suscripción anual premium	S/. 9999	1	S/. 9999	S/. 29997
				TOTAL	S/. 64164

7. Resultados

Se cumplió el reto de innovación de manera exitosa, ya que se supo resolver la problemática en torno a la incorrecta gestión de RRSS en la industria de la construcción mediante “EcoWise” una plataforma de aprendizaje didáctico para el personal de obra, ofreciendo métodos motivantes y estimulantes a las personas que tomen los cursos y sistemas de monitoreo y estadísticas del progreso de los mismos a sus superiores para así poder llevar un control efectivo sobre las materias aprendidas.

Estrictamente hablando, no podemos afirmar que el reto está cumplido al 100% pues nos encontramos en una etapa muy temprana del desarrollo de nuestra solución y para tener un cifra exacta del impacto medio ambiental que tendrá deberemos esperar un tiempo prudente y hacer las mediciones respectivas, sin embargo, en el ámbito educativo, hemos tenido muchas respuestas positivas hacia lo útil que será nuestra solución con respecto al aprendizaje, confiamos por tanto que con este apartado, el resto de objetivos se logren con el tiempo.

Estos resultados son producto de la retroalimentación recibida en las validaciones y las pruebas piloto realizadas con encargados y trabajadores de obra, el proyecto se encuentra encaminado y listo para pasar a una etapa de producción y posterior comercialización.

8. Conclusiones

Se concluye que, a pesar de que el producto aún se encuentra en fase de desarrollo, este ayudará a reducir la mala gestión de los residuos sólidos generados por empresas de la construcción, pues la retroalimentación recibida en la etapa de validación así lo indica.

Concluimos además que, la plataforma de capacitaciones online es una manera efectiva de enseñanza en los tiempos que corren, tiempos de inmediatez, y virtualidad requieren soluciones igual de actuales y modernas, sin embargo, estas deben ver no solo el presente, sino también el futuro, lo que sugiere que los tiempos de enseñanza, aprendizaje y evaluación sean los más puntuales posibles, que no ocupen más del necesario y que a su vez sean fáciles de consumir.

Llegamos además, a la conclusión, de que si bien es cierto, el desarrollo de la aplicación será un proceso largo y complicado, como el de cualquier aplicativo/web, valdrá la pena enormemente por los beneficios que podrá generar, tanto a las empresas, como al planeta y a nosotros mismos, como los desarrolladores de la misma.

Por último, pero no menos importante, concluimos que esta plataforma ayudará tremendamente a la conservación del medio ambiente, sin la necesidad de una intervención estatal, puesto que, con una correcta segregación, el reciclaje de los mismos aumentará y con ello el consumo de materiales de construcción que se generen, logrando así disminuir la producción de materiales de construcción.

9. Bibliografía

Arapa E., Bejar L., Pinto B., (2020) Uso de la plataforma web Duolingo y su influencia en la competencia lee diversos tipos de texto en inglés en los estudiantes de la I.E. Ángel Francisco Alí Guillén, Arequipa, 2019

https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10122

Arizola V. (2020) Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre-Tumbes;2020

https://hdl.handle.net/20.500.13032/18644

Barrera N., Fuentes F. (2021) Análisis del proceso de implementación de recursos digitales aplicados mediante sitio web a la formación en educación ambiental no formal para la gestión de residuos sólidos en las Unidades Tecnológicas de Santander.

https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14721/TGF_Aura%20Barrera_Wilfer%20Fuentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Banco Mundial. (2018). Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos.

https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management

Banco Central de Reserva del Perú. (26 de diciembre de 2022). El sector construcción aumentó 4.2% en octubre.

https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2022/nota-informativa-2022-12-26.pdf

Conexión Esan. (17 de mayo de 2017). La retroalimentación: pieza clave en la mejora del desempeño.
https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-retroalimentacion-pieza-clave-en-la-mejora-del-desempeno

Cursalab. (24 de mayo de 2023). ¿Qué es una plataforma de capacitación virtual? Beneficios y ejemplos para la formación laboral.
https://cursalab.io/blog/plataforma-virtual-de-aprendizaje/

Concepto. (30 de abril de 2021). Motivación.
https://concepto.de/motivacion/

El Comercio (26 de octubre de 2017). En Lima se generan 19.000 toneladas de desmonte al día y el 70% va al mar o ríos.
https://elcomercio.pe/lima/sucesos/lima-generan-19-mil-toneladas-desmonte-dia-70-mar-rios-noticia-453274-noticia/?ref=ecr

Emerald Insight. (02 de noviembre de 2018). Divulgación de responsabilidad social corporativa en pequeñas y medianas entidades y grandes empresas.
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SRJ-05-2017-0090/full/html

Feria Online (2021). Herramienta de evaluación y seguimiento en una plataforma virtual
https://www.feriaonline.com/bits-elearning/herramientas-de-evaluacion-y-seguimiento.asp

García Torres, Álvaro - Madrid (2019). Desarrollo de una aplicación móvil de trazabilidad de residuos para una empresa del sector construcción.

https://oa.upm.es/56339/

La Cámara de Comercio de Lima (27 de diciembre de 2022). El sector construcción creció un 4.2% en octubre.

https://lacamara.pe/el-sector-construccion-crecio-42-%20en-octubre/

MINAM. (17 de mayo de 2017) En el Perú solo se recicla el 1.9% del total de residuos re aprovechables.

https://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/en-el-peru-solo-se-recicla-el-1-9-del-total-de-residuos-solidos-reaprovechables/

Making Contents (2022) Creación de contenido de valor

https://makingcontents.com/marketing-de-contenidos/crear-contenido-valor-marketing-contenidos/

Marcia Andrea Carbajal Silva (2018) "Situación de la gestión y manejo de los residuos sólidos de las actividades de construcción civil del sector vivienda en la ciudad de Lima y Callao – Universidad Nacional Agrarias – La Molina.

http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/3215/carbajal-silva-marcia-andrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Miguel Ángel de Dios. (18 de noviembre de 2021). La estrategia de lanzamiento de la página web: metodologías en UX y desarrollo. https://www.wearemarketing.com/es/blog/estrategia-de-lanzamiento-de-una-pagina-web.html#:~:text=Se%20trata%20del%20tiempo%20que,disponible%20para%20el%20consumidor%20final.

Paez H. (2022) "Implementación de un sistema web y su influencia en la gestión de infracciones y sanciones administrativas de residuos de construcción y demolición (RCD) de la municipalidad distrital de Independencia en el periodo 2018 https://hdl.handle.net/11537/31512

Revista Costos. (19 de mayo de 2022). Nueva norma de gestión de residuos de la construcción y demolición, 20-21, 22-23. https://issuu.com/costosperudigital/docs/revista_ps_021_may-jun/23

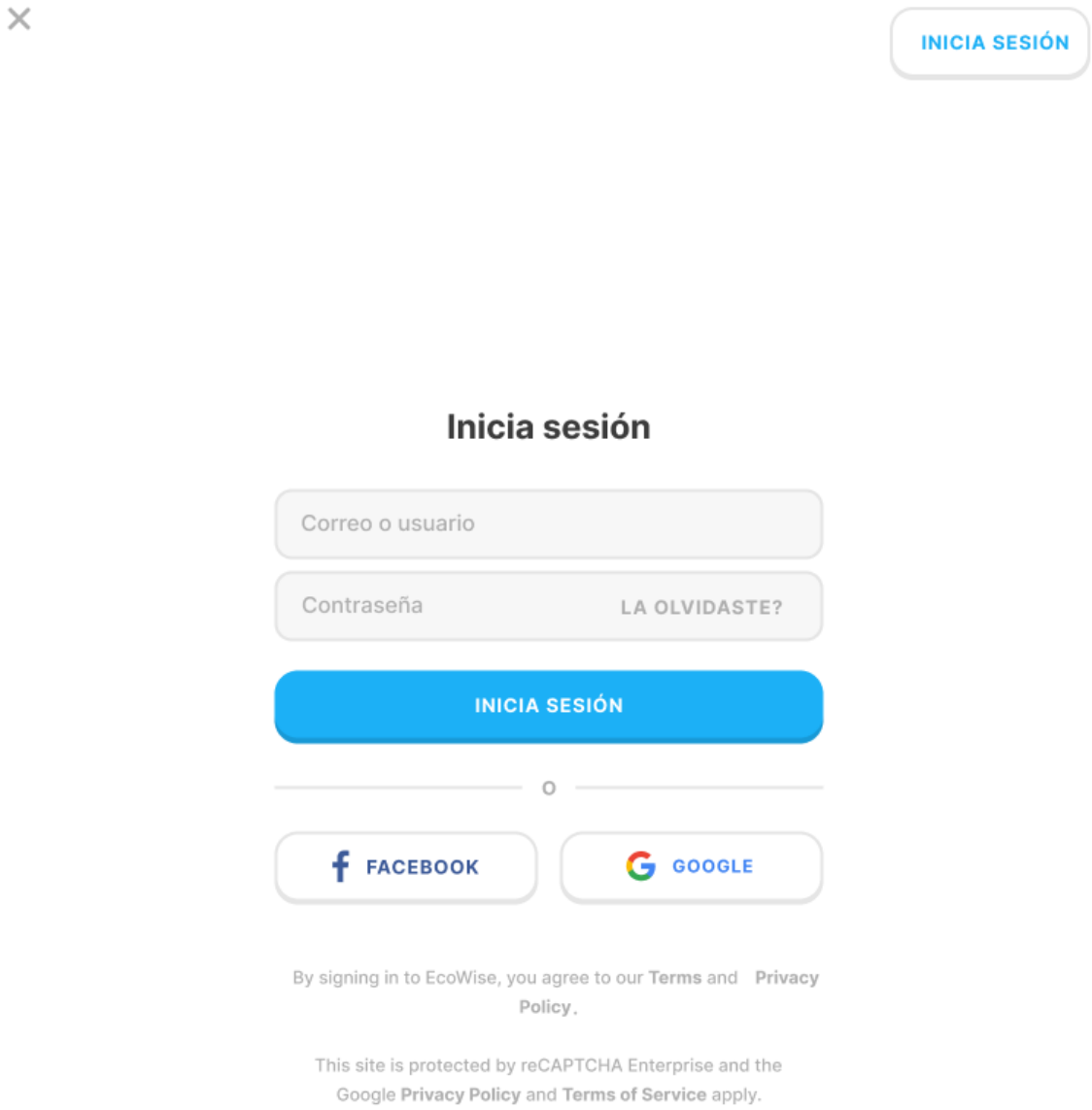
Tania Forero. (12 de octubre de 2020). Guía de mantenimiento web: cómo poner a tu página en las mejores condiciones para fortalecer tu marca. https://rockcontent.com/es/blog/mantenimiento-web/

Teorema. (2020) Curso de análisis y diseño de sistemas https://teorema-rd.com/producto/curso-analisis-y-diseno-de-sistemas

ThinkBig, (2021). Aprendizaje adaptativo, qué es, cuáles son características y cómo aplicarlo. https://blogthinkbig.com/aprendizaje-adaptativo-como-aplicarlo-aula-trabajo/

World Wildlife Fun. (2018). Casi el 90% de la basura diaria generada no se recicla https://www.wwf.org.pe/?328101/Casi-el-90-de-Basura-diaria-generada-no-se-recicla#:~:text=Cada%20d%C3%ADa%20en%20promedio%2C%20se,solo%20se%20recicla%20el%2015%25.

1. Anexo


INICIA SESIÓN
Inicia sesión
Correo o usuario
Contraseña
LA OLVIDASTE?
INICIA SESIÓN
O
FACEBOOK
GOOGLE
By signing in to EcoWise, you agree to our Terms and Privacy Policy.
This site is protected by reCAPTCHA Enterprise and the Google Privacy Policy and Terms of Service apply.

EcoWise

LENGUAJE: ESPAÑOL

Escribe una lista

A continuación escribe que residuos son peligrosos y que residuos son no peligrosos





Completa la oración

La segregación es la acción de _____ y _____ los residuos sólidos de similares características en la fuente de generación, con el objeto de _____ su valorización.

separar agrupar facilitar

Te brindamos nuevos conceptos

¿Qué es la segregación?
Es la acción de separar y agrupar los residuos sólidos que son similares
¿Para que sirve?
Para facilitar su valorización o disposición final
¿Se necesita un espacio especial para hacer la segregación?
Si, se realiza en áreas acondicionadas, estas tienen que contar con licencias, autorizaciones, registros, permisos, etc





Recuerda lo aprendido

No olvides darle un repaso a la clase y corregir las respuestas para mejorar tu puntuación

EcoWise

LENGUAJE: ESPAÑOL

Completaste todos los desafíos del día



Has ganado experiencia, mantén tu racha durante toda la semana y compite con tus compañeros en la tabla de posiciones.

SIGUIENTE CLASE



Que buen trabajo

Completaste los 7 ejercicios de la sesión sin errores ¿podrás llegar a los 20 días sin perder tu racha?

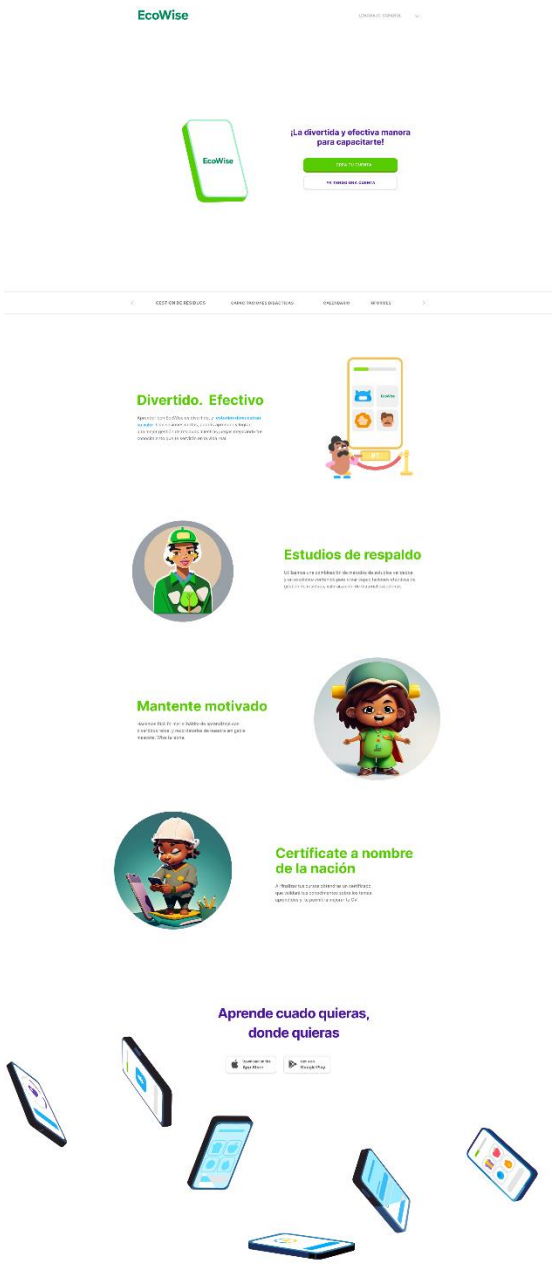
COMPLETA OTRO EJERCICIO

Obtén tu certificado



Completa todos los modulos de los cursos para que puedas conseguir tu certificado a nombre de la nación, y así podrás potenciar tu CV.

TU CERTIFICADO

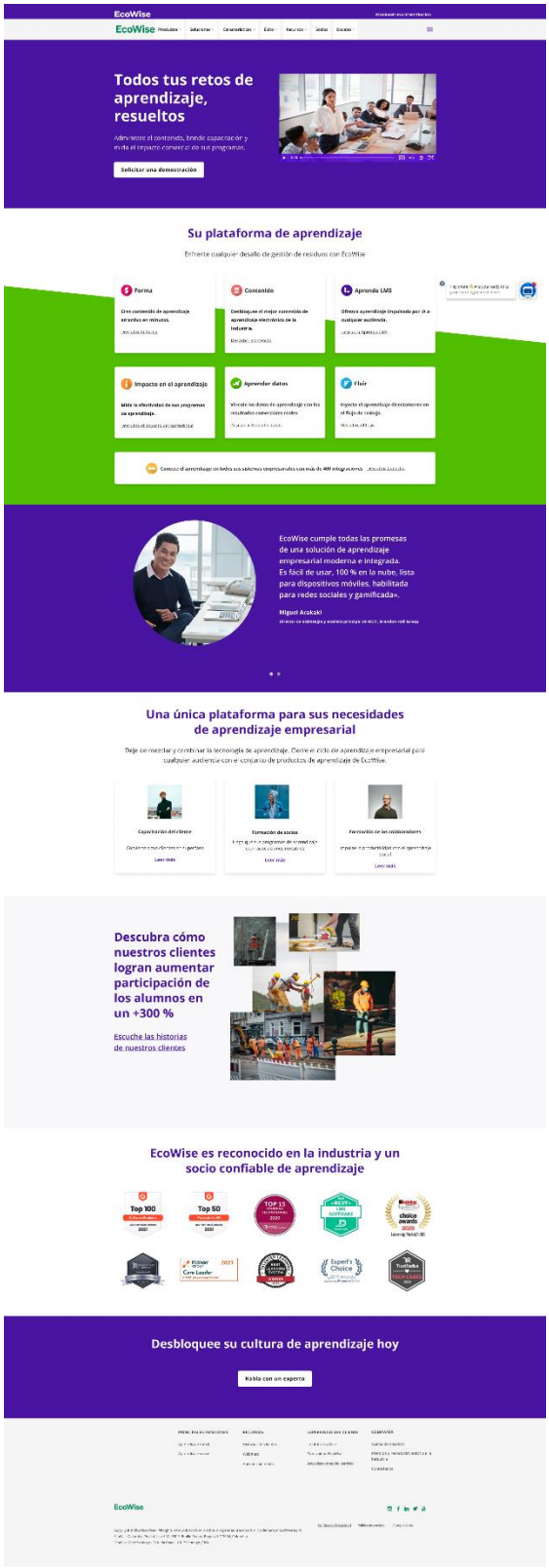

EcoWise
¡La divertida y efectiva manera para capacitarte!
Divertido. Efectivo
Estudios de respaldo
Mantente motivado
Certifícate a nombre de la nación
Aprende cuado quieras, donde quieras
POTÉNCIATE CON
SUPER ECOWISE


EcoWise
Hola Juan Carlos, Bienvenido a tu curso de gestión de residuos
EMPECEMOS


GESTIÓN DE RESIDUOS
CAPACITACIONES DIDÁCTICAS
CALENDARIO
INFORMES
Definición y fundamentos
Ciclo de los residuos
Gestión de residuos Peligrosos
Sensibilización y Capacitación


Aprende cuado quieras, donde quieras
App Store
Google Play


Apps
About us
Privacy and terms
Social


EcoWise
Todos tus retos de aprendizaje, resueltos
Solicitar una demostración
Su plataforma de aprendizaje
Forma
Contenido
Aprenda LMS
Impacto en el aprendizaje
Aprender datos
Fluir
EcoWise cumple todas las promesas de una solución de aprendizaje empresarial moderna e integrada. Es fácil de usar, 100 % en la nube, lista para dispositivos móviles, habilitada para redes sociales y gamificada».
Miguel Arakaki
Una única plataforma para sus necesidades de aprendizaje empresarial
Descubra cómo nuestros clientes logran aumentar participación de los alumnos en un +300 %
Escuche las historias de nuestros clientes
EcoWise es reconocido en la industria y un socio confiable de aprendizaje
Desbloquee su cultura de aprendizaje hoy
Habla con un experto
EcoWise