



## **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

### **ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC**  
*RPC-SO-22-No.558-2021*

#### **PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGÍSTER**

<b>Título del proyecto:</b>
<b>Sitio Web en Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente</b>
<b>Línea de Investigación:</b>
<b>Procesos pedagógicos e innovación tecnológica para la gestión en el ámbito educativo</b>
<b>Campo amplio de conocimiento:</b>
<b>Educación</b>
<b>Autor/a:</b>
<b>Michelle Alejandra García Garcés</b>
<b>Tutor/a:</b>
<b>Mg. Paúl Francisco Baldeón Egas</b>

**Quito – Ecuador**

**2023**

## APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Paúl Francisco Baldeón Egas con C.I: 1002807814 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Sitio Web para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente.

Elaborado por: Michelle Alejandra García Garcés, de C.I: 1722778717, estudiante de la Maestría: en Educación, mención: Aprendizaje mediado por TIC de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 25 de Octubre de 2023

---

**Firma**

## DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Michelle Alejandra García Garcés con C.I: 1722778717, autor/a del proyecto de titulación denominado: *Sitio Web Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente*. Previo a la obtención del título de Magíster en Educación, mención Magíster en Educación, mención Aprendizaje mediado por TIC.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 25 de Octubre de 2023



Firmado electrónicamente por:  
MICHELLE ALEJANDRA  
GARCIA GARCES

---

**Firma**

## Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iii
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del tema	1
Problema de investigación	1
Objetivo general	1
Objetivos específicos	1
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:	1
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
1.1. Contextualización general del estado del arte	2
1.2. Proceso investigativo metodológico	2
1.3. Análisis de resultados	2
CAPÍTULO II: PROPUESTA	3
2.1. Fundamentos teóricos aplicados	3
2.2. Descripción de la propuesta	3
2.3. Validación de la propuesta	3
2.4. Matriz de articulación de la propuesta	4
CONCLUSIONES	5
RECOMENDACIONES	6
BIBLIOGRAFÍA	7
ANEXOS	8

## Índice de tablas

### **Tabla 1.**

Comparativa de JIMDO con otros entornos  
web..... pag 18

### **Tabla 2.**

Matriz de articulación de la  
propuesta ..... pag 32

## Índice de figura

### **Figura 1.**

*Gráfico de la primera pregunta de la encuesta en línea.*

### **Figura 2.**

*Gráfico de la segunda pregunta de la encuesta en línea.*

### **Figura 3.**

*Gráfico de la tercera pregunta de la encuesta en línea.*

### **Figura 4.**

*Gráfico de la cuarta pregunta de la encuesta en línea.*

### **Figura 5.**

*Gráfico de la cuarta pregunta de la encuesta en línea.*

### **Figura 6.**

Gráfico del total de conocimiento en base a cada pregunta y total de participantes.

### **Figura 7.**

*Modelo Pedagógico Mediado por TIC*

### **Figura 8.**

*Estructura general de la página web*

### **Figura 9.**

*Página Principal de la Página Web*

### **Figura 10.**

Sección de Manejo de Desechos Infecciosos

### **Figura 11.**

Subsección Clasificación de Desechos

### **Figura 12.**

Subsección Clasificación de Desechos – Experiencia

**Figura 13.**

Subsección Clasificación de Desechos- Reflexión

**Figura 14.**

Subsección Clasificación de Desechos- Conceptualización

**Figura 15.**

Subsección Clasificación de Desechos- Aplicación

**Figura 16.**

Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Experiencia

**Figura 17.**

Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Experiencia

**Figura 18.**

Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Reflexión

**Figura 19.**

Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Conceptualización

**Figura 20.**

Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Aplicación

**Figura 21.**

Sub sección de Sistematización del proceso de clasificación- Experiencia

**Figura 22.**

Sub sección de Sistematización del proceso de clasificación- Reflexión

**Figura 23.**

Sub sección de Sistematización del proceso de clasificación- Conceptualización.

**Figura 24.**

Contacto

**Figura 25.**

Estrategías y técnicas de la propuesta.

## INFORMACIÓN GENERAL

### Contextualización del tema

Aguilera (2020) manifiesta que; La bioseguridad, es proclamada como una norma ética, conductual moral, cuidar no solo de nosotros mismos, también de todos quienes acuden a consulta. Se basa en tres principios básicos: universalidad: implica suponer que toda persona puede estar infectada y que todo fluido corporal como altamente contaminante; uso de barreras: mediante la utilización de barreras de protección corporal que eviten el contacto directo fluidos sanguíneos y diferentes tipos de fluidos corporales; medios de eliminación del material contaminado: hace referencia al conjunto de dispositivos y medios que se utilizan para el depósito y eliminación de los desechos .

Esto va de la mano junto con la importancia y gran valor del manejo de desechos y reciclaje a nivel mundial, en el cual podemos mencionar que a nivel mundial no se tiene una cultura adecuada del buen manejo de los mismos, ocasionando varios problemas tanto en la salud de las personas como un fuerte impacto negativo ambiental.

Según Chacha (2021) el rendimiento de desechos sanitarios forma parte de la actividad médico- asistencial, por lo cual se necesita un abordaje responsable, según lo que evidencian las cifras reportadas por la OMS, el 15% de los residuos peligrosos que se generan por los Centros Odontológicos pueden ser clasificados como desechos peligrosos, los cuales pueden generar alguna infección, enfermedad, por otro lado, el 85% de desechos restantes clasificados como comunes, pero no libres de contaminación.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) en su reglamento para el manejo de desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador, expresa en el artículo 16: “Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.”

Muñoz (2015) en su obra menciona, la gestión de manejo de los diferentes desechos en un centro odontológico puede ser considerada riesgosa si no es manejada de forma debida, el incorrecto manejo de estos desechos pone en riesgo no solo a los profesionales de la salud y a todo su equipo de trabajo que labora en este medio, también a personas externas como pacientes, recolectores de desechos y comunidad en general, poniéndolos en un riesgo

constante de contaminación cruzada, adquirir enfermedades transmisibles infecciosas, toxicidad y lesiones.

Dentro del centro odontológico Bucodente ubicado en el centro-norte de la ciudad de Quito, Ecuador; en el que forman parte del personal dos odontólogos generales, cinco odontólogos especialistas, un asistente y un recepcionista; referimos que el manejo de desechos infecciosos no se realiza de manera consciente, iniciando desde la parte de reciclaje, recolección y agrupación de los diferentes desechos, tanto por parte de los profesionales de la salud como los trabajadores auxiliares, muchas veces por la falta de capacitaciones, educación, acerca del manejo de los mismos, entorpece el correcto manejo de los desechos especialmente los infecciosos.

### **Problema de investigación**

La odontología como profesión implica la generación y multiplicación de diferentes tipos de desechos infecciosos y peligrosos que contienen material dañino y nocivo como: virus, bacterias, esporas, hongos, sangre y demás fluidos del cuerpo, estas sustancias son capaces de producir un daño inminente en la salud de las personas (Aguilera, 2020).

Según Muñoz (2015) Este manejo inadecuado de los desechos afecta no solamente al personal que lo manipula también genera un impacto ambiental negativo, afectando el medio ambiente, la tierra, mares, etc, todo a causa del mal manejo, recolección, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final de los mismos.

En base a lo que menciona, Lee et al (2017); La falta de cultura de reciclaje a nivel general de la población, nos lleva a una desorganización de los desechos que se agudiza aún más en el medio sanitario en este caso a nivel de los centros odontológicos, esta deficiente clasificación de los desechos específicamente los peligrosos provocan una diseminación de diferentes enfermedades e infecciones altamente contagiosas y peligrosamente letales, este riesgo constante tanto para el personal, paciente y público en general podría ser claramente evitado si se cumplieran con rigurosidad las normas de bioseguridad y manejo de desechos infecciosos, ayudándose de constantes capacitaciones y educación al personal que generan estos desechos sanitarios infecciosos.

Específicamente en el Centro Odontológico Bucodente existe la generación de desechos infecciosos a causa de la atención brindada, sin embargo el mayor problema es la incorrecta forma en la que se manejan, se clasifican y se almacenan estos desechos, ocasionando un peligro inminente y constante para el personal de salud que trabaja aquí, también para el medio ambiente. Todos los profesionales del Centro Odontológico son responsables del

adecuado manejo de desechos infecciosos por esta razón es necesario educar y concientizar constantemente acerca de este tema.

Por tal motivo se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo fortalecer el manejo de desechos infecciosos para el personal del Centro Odontológico Bucodente?

### **Objetivo general**

Crear un Sitio Web en Jimdo con herramientas colaborativas para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del Centro Odontológico Bucodente.

### **Objetivos específicos**

Contextualizar los fundamentos teóricos y tecnológicos sobre el conocimiento del manejo de desechos infecciosos dirigida al personal de centros odontológicos.

Diagnosticar el nivel de conocimiento del manejo de desechos infecciosos por parte del personal que labora en el Centro Odontológico Bucodente.

Diseñar un Sitio Web en Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del Centro Odontológico Bucodente durante los meses de abril y mayo 2023.

Valorar a través del criterio de especialistas el Sitio Web para el fortalecimiento del manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del Centro Odontológico Bucodente, durante los meses abril y mayo 2023.

### **Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:**

" Sitio Web en Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente." Nos brinda una ayuda educativa, científica y tecnológica para que trabajadores que se encuentran en el centro odontológico Bucodente obtengan el conocimiento teórico y práctico necesaria acerca del manejo de desechos, así los conocimientos obtenidos en base al Sitio Web Jimdo sean compartidos al personal del centro odontológico por medio de diferentes materiales didácticos basándose en promocionar de la seguridad y salud de los trabajadores, de esta manera poder disminuir el número contagios y transmisión de enfermedades infectocontagiosas por el manejo no adecuados de desechos infecciosos, en el centro odontológico Bucodente.

Por medio de la elaboración de un Sitio Web se tiene como objetivo aumentar los conocimientos en manejo de desechos infecciosos, y así, poder promocionar y abastecer las dudas por parte de los trabajadores del Centro odontológico Bucodente con el uso de recursos educativos digitales que fomenten al conocimiento del personal del Centro Odontológico.

Gracias a este Sitio Web se beneficiará directamente el centro odontológico Bucodente ya que a ellos va dirigida toda la información creada en el mismo, creando así conciencia social y ambiental acerca del correcto manejo de desechos infecciosos, a su vez con la capacitación mediante el sitio web del personal de salud se beneficia todo el sistema de recolección externo de desechos y por consecuencia el medio ambiente.

La forma en la que se dará a conocer el proyecto para llegar a todo el personal será mediante un video youtube que tendrá una duración de 3 minutos en la cual se hará visible la problemática y se socializa el presente proyecto.

## **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1. Contextualización general del estado del arte**

#### **a. Antecedentes**

Lo menciona Pardo et al, (2020) La conjunción que existe entre el bienestar humano y el medio ambiente se lleva a nivel mundial como una primacía que ayuda a la viabilidad del desarrollo de los seres humanos. El medio ambiente desde siempre ha tenido un efecto fuerte en el bienestar de los seres humanos. El ser humano durante toda su historia se ha encargado de descubrir lo que sucede en el mismo y en el medio ambiente.

Según Chacha (2021) desde la antigüedad centrándonos en la edad media se crean las primeras escuelas medicas en Italia, en esta escuela se enseñaban medicina hipocrática y se llevaba varias especialidades de la salud, desde esa época se generaban diferentes tipos de residuos y desechos tanto comunes como peligrosos y no se tenía en lo absoluto conciencia de los daños irreversibles que podía tener en la salud de los seres humanos como en el medio ambiente...por esta razón se dicta una norma sanitaria indispensable para la división de los diferentes desechos, sin embargo no se tenía control del mismo, esta opción fue incluida en las grandes pandemias de diferentes enfermedades de salud pública como peste bubónica, lepra y demás enfermedades en las cuales su principal modo de contagio era por contacto directo o contacto con material contaminado, la consecuencia del poco cuidado y mal manejo de los desechos contaminados tomaron la vida de millones de seres humanos en los siglos XI a XIII a partir de esta ola de contagios surgió la valiosa necesidad de información en salud y

consciente en salubridad e higiene que reconociera que el correcto manejo de desechos era de suma importancia para evitar la expansión de estas enfermedades infectocontagiosas .

De acuerdo con Montaña (2006) a mitad del siglo XIX ya con un conocimiento más claro social se socializa en diferentes partes del mundo la trascendencia de las condiciones medioambientales que perjudican sobre la salud de los seres humanos y hace referencia a las condiciones sanitarias de manejo de residuos y condiciones sociales deficientes. En este siglo se registran importantes avances llevando a cabo diferentes conferencias y convenios internacionales que pretendían establecer y mantener lineamientos sanitarios para el adecuado manejo de desechos y la no propagación de enfermedades infectocontagiosas.

**b. Definición de términos:**

Según la presente investigación tomar en cuenta los siguientes términos:

Salud ambiental: se menciona que es el completo bienestar completo tanto a nivel físico , mental y social y no solamente el no padecer de ninguna molestia. definida también como (Renfigo, 2008).

Sistema ambiental: es un mecanismo para hacer frente a los efectos que suponen las prácticas de una organización para la naturaleza. Ofrece una metodología detallada para organizar y actualizar las medidas de seguridad ambiental (Renfigo, 2008).

Desarrollo sostenible: es la capacidad de una sociedad para cubrir las necesidades básicas de las personas sin perjudicar el ecosistema ni ocasionar daños en el medio ambiente (Renfigo, 2008).

Bioseguridad: La bioseguridad es un conjunto integral de normas, medidas y protocolos diseñados para garantizar la seguridad en entornos de investigación científica y actividades docentes que involucran la manipulación de agentes potencialmente infecciosos o materiales con riesgo biológico, químico o físico significativo. (Rosas. et al, 2003).

Residuo: Los residuos son desechos o materiales generados por el hombre que ya no son útiles una vez finalizado un trabajo o tarea. Por tanto, es necesario retirar o reciclar los residuos para poder utilizarlos de una nueva forma (Jimenez, 2017).

Desecho o residuo peligroso sanitario: Residuos peligrosos sanitarios. Son los residuos que se producen como consecuencia de la actividad sanitaria de servicios médicos o veterinarios, que conlleven algún riesgo potencial para los trabajadores expuestos o para el medio ambiente o salud de los seres humanos (Jimenez, 2017).

Enfermedad: Se denomina enfermedad a un cambio o anomalía en el equilibrio de una o más partes del cuerpo. La enfermedad se acompaña de diferentes signos y síntomas cuyo desarrollo es más o menos predecible (Herrero, 2016).

Personal de salud: el personal de salud desempeña un papel fundamental en la promoción, protección y restauración de la salud de las personas y las comunidades. Su función es esencial en diversas situaciones, incluyendo: 1. Atención médica: Los profesionales de la salud, como médicos, enfermeros, terapeutas y otros especialistas, brindan atención médica a los pacientes, diagnostican enfermedades, prescriben tratamientos y realizan cirugías cuando es necesario (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Centro odontológico: establecimiento sanitario destinado a la realización de la actividad profesional dirigida a la promoción de la salud bucodental y a la prevención, diagnóstico y rehabilitación de las enfermedades de los dientes, la boca y los tejidos.

Entornos virtuales de aprendizaje: (EVA), También conocidos como plataformas de aprendizaje en línea o entornos de aprendizaje en línea, son sistemas informáticos diseñados para facilitar la enseñanza y el aprendizaje a través de Internet. Estos entornos permiten la interacción entre estudiantes y docentes (Rodríguez & Barragán, 2017).

Web 2.0: La descripción que proporcionas sobre la Web 2.0 es en gran medida precisa y resalta los principios fundamentales que subyacen en este concepto.

Web como plataforma: En lugar de simplemente consumir contenido en la web, la Web 2.0 promueve la idea de que la web misma es una plataforma en la que se pueden construir aplicaciones interactivas y colaborativas. (Tapia y Cols., 2020)

Actividades asincrónicas: Las actividades asincrónicas son un componente clave de la educación en línea y se caracterizan por no requerir la participación en tiempo real con un docente, tutor o instructor (Lagos y Cols., 2019).

Actividades sincrónicas: Estas actividades implican que tanto el personal docente como los estudiantes están interactuando en tiempo real, participando en acciones o tareas al mismo tiempo, y generalmente bajo la guía del profesor. (Morán y Cols. 2021).

Pedagogía: Es el estudio y la ciencia de la educación, y se ocupa de analizar y desarrollar métodos, técnicas, teorías y prácticas relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje. (Valdivia et al. 2021).

### ***Bases teóricas***

Los centros de atención odontológica brindan servicios de salud al público que lo requiera, se encargan tanto de reducir, prevenir y tratar diferentes enfermedades y durante el desarrollo de estas actividades cotidianas se genera gran cantidad de desechos, estos desechos conllevan riesgos altamente potenciales y peligrosos si el manejo de estos residuos es inapropiado puede tener graves daños para la salud de las personas, el personal y el medio ambiente.

El manejo de los desechos peligrosos odontológicos debe empezar con mucho énfasis en la clasificación para así generar reducción y posterior el transporte y tratamiento de estos desechos, la clasificación es el principal paso del proceso para que el diseño del sistema proteja la salud de los empleados y el medio ambiente.

Los centros odontológicos tienen una gran responsabilidad en lo que respecta al manejo de los residuos peligrosos generados durante sus actividades. Estos residuos peligrosos pueden incluir materiales como amalgamas dentales que contienen mercurio, productos químicos utilizados en procedimientos dentales, radiografías con productos químicos reveladores, y otros desechos que pueden ser nocivos para la salud humana y el medio ambiente si no se manejan adecuadamente. Parte de esta responsabilidad que tiene cada centro odontológico es la educación mediante diferentes medios acerca del correcto y adecuado manejo de desechos infecciosos peligrosos en la consulta odontológica.

Según Sandoval (2020) las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nos ayudan para fortalecer la educación en cualquier ámbito aún más en el manejo de desechos infecciosos en Centro Odontológico Bucodente. Esta es una iniciativa muy valiosa, ya que puede contribuir significativamente a la seguridad y la salud tanto del personal como de los pacientes.

Conforme a lo que menciona Sandoval (2020) el proceso educativo ha evolucionado significativamente en las últimas décadas gracias a la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas tecnologías han transformado la forma en que se comparte el conocimiento y han enriquecido la experiencia de aprendizaje.

En base a lo que menciona Amador (2018) el siglo XXI ha experimentado un cambio significativo en el ámbito de la educación debido a la creciente importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La pandemia de COVID-19 aceleró aún más esta transformación, obligando a las instituciones educativas y a los docentes a adaptarse rápidamente a un entorno digital para mantener la continuidad de la educación.

Argudo y Palaguchi (2020) mencionan que es importante reconocer que cualquier enfoque pedagógico nuevo e innovador puede enfrentar desafíos y dificultades en su implementación. La innovación en la educación es fundamental para adaptarse a las cambiantes necesidades de los estudiantes y la sociedad en general. Sin embargo, es esencial abordar los problemas y encontrar soluciones efectivas para garantizar el éxito de estos enfoques.

El uso de teorías pedagógicas en un plan de titulación puede variar según la institución educativa, el nivel educativo y el área de estudio. Sin embargo, a continuación, mencionaré algunas teorías pedagógicas destacadas

- **Constructivismo:** hace referencia en la obtención del aprendizaje por iniciativa del alumno, motivando a la autonomía para propiciar el desarrollo de habilidades-destrezas y de esta manera ser actor de su propio aprendizaje que puede ser mejorado y perfeccionado con la ayuda del docente (Montoya y Cols., 2019). La finalidad de este proyecto es incentivar a los trabajadores del Centro Odontológico a adquirir conocimientos en relación al correcto manejo de desechos infecciosos para ampliar sus conocimientos y estos ayudar a la población general.

- **Sociocultural:** su enfoque principal es la idea de que el conocimiento y el aprendizaje son contruidos socialmente a través de la interacción entre individuos y su entorno cultural. Basada en la premisa de que los seres humanos adquieren habilidades cognitivas y conocimientos a través de la participación en actividades sociales (Cruz y Cols., 2019). Esta teoría se relaciona con nuestro proyecto ya que creamos conciencia al personal del centro odontológico sobre el problema de manejo de desechos infecciosos, al cual estamos enfrentados .

- **Conectivismo:** Se centra en cómo las personas aprenden en la era digital, donde la información y el conocimiento están ampliamente disponibles a través de tecnologías de la información y comunicación.(Montoya y Cols., 2019).

Sin lugar a dudas, la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación ha transformado profundamente la dinámica de enseñanza y aprendizaje. Permíteme ampliar tu declaración sobre cómo las TIC otorgan a docentes y estudiantes roles protagonistas en este proceso educativo. (Fardoun y Cols., 2020).

Por otra parte, las teorías de Piaget, Vygotsky y Siemens en la metodología pedagógicas interesante que sean aplicadas, ya que estas teorías ofrecen enfoques diferentes pero complementarios para entender cómo aprenden los estudiantes y cómo se puede facilitar ese proceso de aprendizaje.

## **1.2. Proceso investigativo metodológico**

### ***Enfoque de la investigación***

El diseño metodológico de la investigación se refiere a la planificación y estructuración de la metodología que un investigador utilizará para llevar a cabo su estudio de manera sistemática y obtener respuestas a las preguntas de investigación o soluciones a los problemas planteados (Vallejo, 2002).

El enfoque cuantitativo puede ser muy útil para medir la eficacia de ciertas prácticas, identificar tendencias y obtener resultados cuantificables que pueden ser útiles para tomar decisiones informadas en el contexto del manejo de desechos en el centro odontológico.

### ***Tipo de investigación***

La investigación pertenece al tipo Explicativa y Aplicada. Investigación Explicativa; Tiene como objetivo principal comprender las relaciones de causa y efecto entre las variables. En otras palabras, busca explicar por qué ocurren ciertos fenómenos o eventos y la Investigación Aplicada; Se centra en utilizar los resultados de la investigación para resolver problemas o mejorar situaciones en el mundo real. Así se diseñará un sitio web Jimdo donde se realice un fortalecimiento en educación en manejo de desechos infecciosos de los trabajadores del Centro odontológico.

Zorrilla (1993) manifiesta que la investigación aplicada es una forma de investigación científica que se centra en la aplicación práctica de los conocimientos científicos para resolver problemas concretos o satisfacer necesidades específicas en el mundo real. Tiene un enfoque más orientado a la resolución de problemas ya la generación de resultados prácticos.

Según Salinas y Cardenas (2009) los estudios explicativos buscan profundizar en la comprensión de un fenómeno al responder a preguntas sobre sus causas, condiciones y procesos subyacentes. Estos estudios son esenciales para el avance del conocimiento en diversas disciplinas y pueden contribuir a la formulación de teorías y la toma de decisiones informadas en campos como la ciencia, la medicina, la sociología, la psicología y muchas otras áreas de estudio.

### ***Población y muestra***

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la población : “El conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. También, Palella y Martins (2008), nos mencionan que población se refiere a: “un conjunto de unidades de las que desea obtener información sobre las que se va a generar conclusiones”

Tamayo y Tamayo (2006) nos dicen que la muestra es: "El conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada". A su vez, Palella y Martins (2008), mencionan la muestra como: “una parte o el subconjunto de la población dentro de la cual deben poseer características reproducibles de la manera más exacta posible”.

En esta investigación se desea conseguir el refuerzo del manejo de desechos infecciosos del personal del Centro odontológico.

**Población:** 9 personas del Centro Odontológico Bucodente

**Muestra:** se aplicó una muestra intencional no probabilística a toda la población.

Tenemos una población pequeña, que consta de 9 individuos, por lo tanto nos sirve la totalidad de la población como muestra para tener mayor confiabilidad en la investigación.

### ***Métodos, técnicas e instrumentos***

Modelo inductivo es, en efecto, un enfoque de razonamiento que se utiliza en la investigación y el pensamiento lógico. Se basa en la observación de hechos o experiencias particulares con el objetivo de llegar a principios generales.(Prieto, 2017).

En base a lo que menciona Prieto (2017) el método deductivo se utiliza en la lógica y en muchas disciplinas, incluyendo la matemática, la filosofía y la ciencia, para desarrollar argumentos sólidos y llegar a conclusiones precisas. Es una herramienta poderosa para analizar y comprender la relación entre lo general y lo particular en diversos campos del conocimiento .

Dentro de la presente investigación se utilizará ambos métodos su enfoque combinado de métodos inductivos y deductivos puede proporcionar una comprensión más completa del problema y llevar a soluciones efectivas en la gestión de desechos infecciosos en el Centro Odontológico.

El uso de una encuesta de selección múltiple en línea es una elección adecuada para recopilar datos sobre criterios básicos relacionados con el adecuado manejo de desechos infecciosos en una investigación; Para de esta manera poder determinar el conocimiento en manejo de desechos infecciosos que poseen los trabajadores que labora en el centro odontológico.

### **1.3. Análisis de resultados**

Después de que se realizó la encuesta “Conocimiento del correcto manejo de desechos infecciosos”, que fue realizada por los 9 profesionales de la salud que trabajan en el Centro Odontológico Bucodente, los trabajadores que trabaja en el centro odontológico antes detallado mantienen un conocimiento teórico “bueno (6.00 /8 puntos)” en relación a los fundamentos teóricos en correcto manejo de desechos infecciosos, datos que se encontraron por a la estadística de la encuesta. Se concluye que es necesario reforzar la educación y fundamentos teóricos prácticos en manejo de desechos infecciosos, para de esta manera bajar la contaminación cruzada, enfermedades infectocontagiosas. Por medio de los datos obtenidos se deduce que la creación de un Sitio Web en Jimdo para la educación en manejo de desechos

infecciosos en el centro odontológico Bucodente, es totalmente viable y es motivo de investigación adecuado para la presente investigación.

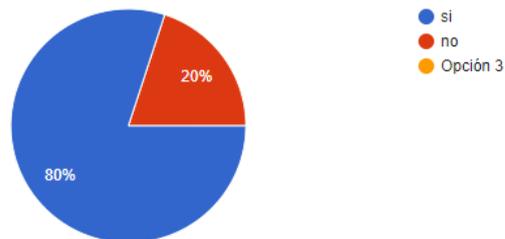
Se mostrarán los gráficos estadísticos según las 5 preguntas que se realizaron en la encuesta.

**Figura 1.**

*Gráfico de la primera pregunta de la encuesta en línea.*

Se entiende por residuo peligroso: cualquier sustancia que, en cualquier estado físico, presente características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad ambiental, inflamabilidad o sea biológico-infecciosa; y que por lo tanto puedan representar un riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general.

10 respuestas



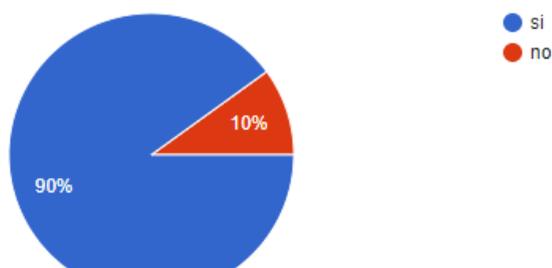
**Análisis e interpretación:** En base al análisis de la primera pregunta, se obtiene como resultado que el 20% de los encuestados no conocen que es un residuo peligroso. Esta pregunta tiene un punto de gran interés ya que al saber y tener claros los conceptos de residuos peligrosos podremos identificarlos y clasificarlos. Dando como resultado un total de 8 sobre 10.

**Figura 2.**

*Gráfico de la segunda pregunta de la encuesta en línea.*

Sabe usted que es un desecho infeccioso?

10 respuestas



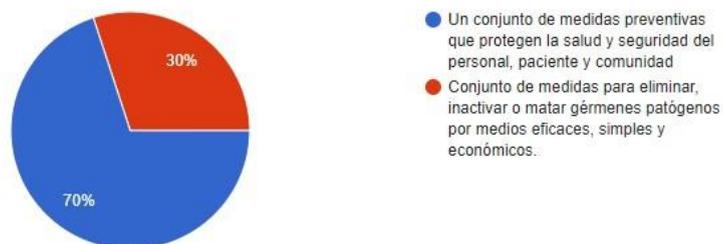
**Análisis e interpretación:** según el resultado de la segunda pregunta de la encuesta, se consigue que 10% de los encuestados no sabe que es un desecho infeccioso. Un desecho es infeccioso si contiene suficientes agentes infecciosos (fluidos corporales, sangre, saliva, etc) como para provocar una enfermedad en una persona si ésta se expone al material de desecho. Dando como resultado un total de 9 sobre 10.

**Figura 3.**

*Gráfico de la tercera pregunta de la encuesta en línea.*

Se define a Bioseguridad como:

10 respuestas



**Análisis e interpretación:** El resultado de la tercera pregunta de la encuesta, se obtiene que 70% de los encuestados sí reconoce que es Bioseguridad. Esta pregunta tiene una gran

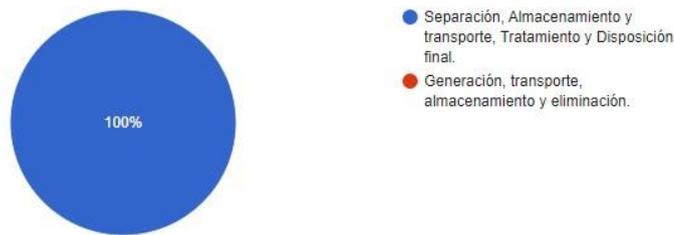
importancia ya que la bioseguridad parte todo para poder cuidarnos de manera adecuada y así evitar contaminación cruzada. Dando como resultado un total de 7 sobre 10.

**Figura 4.**

Gráfico de la cuarta pregunta de la encuesta en línea.

Cuáles son los pasos en el manejo de los desechos Odontológicos infecciosos?

10 respuestas



**Análisis e interpretación:** en base a la observación de la cuarta pregunta de la encuesta, se obtiene que el 100% de los encuestados sabe que los pasos en el manejo de desechos odontológicos infecciosos son: separación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final. Dando como resultado un total de 10 sobre 10.

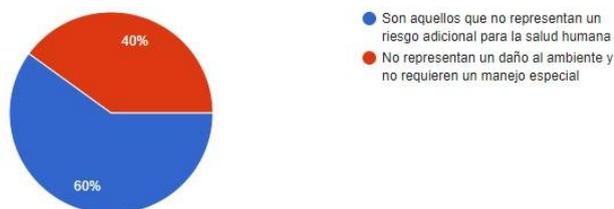
**Figura 5.**

Gráfico de la quinta pregunta de la encuesta en línea.

¿Qué son los desechos comunes o no peligrosos?

Copiar

10 respuestas



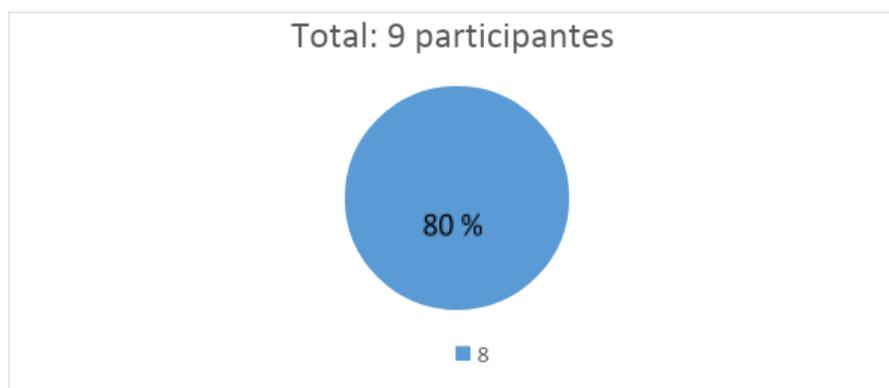
**Análisis e interpretación:** El resultado de la quinta pregunta de la encuesta, se obtiene que 60% de los encuestados sabe la respuesta correcta de que los desechos comunes o no peligrosos, los cuales son aquellos que no representan riesgo adicional para la salud humana, la

importancia de este concepto para poder clasificar entre infecciosos/peligrosos y comunes.

Dando como resultado un total de 6 sobre 10.

**Figura 6.**

**Gráfico del total de conocimiento en base a cada pregunta y total de participantes.**



Análisis e interpretación: Según el resultado de la figura 6 podemos decir que 8 puntos de 10 fue el promedio de los 9 participantes del personal de salud del Centro Odontológico Bucodente, ya que esta cantidad de encuestas pertenece a la muestra y población de la siguiente investigación, también podemos decir tienen conocimientos generales acerca del correcto manejo de desechos infecciosos. Sin embargo es necesario educar más y profundizar acerca del tema. De acuerdo a la escala que se utilizó, en puntos 0-1 puntos = muy malo; 2-4 puntos = malo; 5-7 puntos = bueno; y, 8 puntos = muy bueno. Los trabajadores según encuestas tuvieron un puntaje de 8 puntos, si se pasa a una escala cualitativa corresponde a muy bueno.

## **CAPÍTULO II: PROPUESTA**

### **1.1. Fundamentos teóricos aplicados**

De detallan “Sitio Web en Jimdo de aprendizaje para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente”.

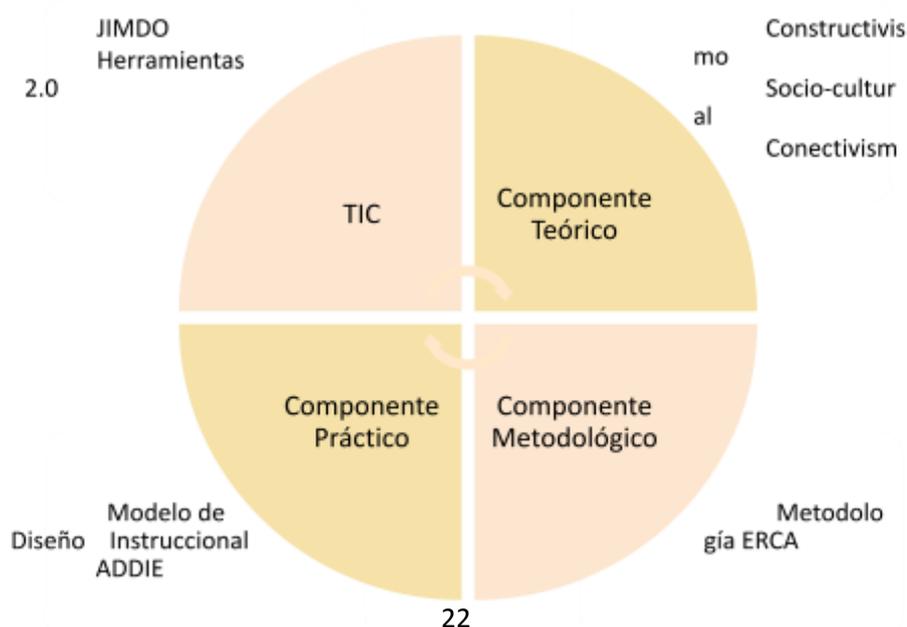
El siguiente plan investigativo se quiere conseguir el siguiente objetivo, Sitio Web en Jimdo con herramientas colaborativas para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del

Centro Odontológico Bucodente., ya que en base a la encuesta realizada se logra detallar que conocimiento y fundamentos teóricos y prácticos que tienen los profesionales del centro odontológico no es excelente y para poder manejar desechos infecciosos es necesario conocer con detalle toda la información necesaria para poder manejar los mismos.

Por dicha razón se decide crear una página web que está orientada al refuerzo en manejo de desechos infecciosos y de esta forma poder acaparar todos los vacíos que existan y reforzar los conocimientos acerca de este tema tan trascendental e importante no solo por el bienestar de los seres humanos sino también del planeta.

En base las proyecciones pedagógicas, hacemos relación que la creación y utilización “Sitio Web Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente”., está protegido bajo los pilares del Modelo Pedagógico mediado por TIC, las cuales son “Componente Teórico, Componente Metodológico, Componente Práctico, TIC propiamente dichas”. Esta investigación se basa en teorías pedagógicas sólidas (constructivismo, sociocultural y conectivismo), utiliza una metodología específica (ERCA) para guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y se apoya en un modelo de diseño instruccivo (ADDIE) para garantizar que las TIC se utilicen de manera efectiva en la página web. El objetivo final es facilitar el aprendizaje de los estudiantes, fomentando la construcción activa del conocimiento y la reflexión sobre sus experiencias.

**Figura 7. Modelo Pedagógico Mediado por TIC.**



## 1.2. Descripción de la propuesta

Para el planteamiento del plan de titulación “Sitio Web en Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente”, los criterios reales utilizados para seleccionar JIMDO pueden variar según las necesidades específicas del centro odontológico y los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada una de las características mencionadas en la tabla podría haber sido evaluada y pesada en función de su importancia para el proyecto.

Es importante tener en cuenta que la elección de una plataforma web para la enseñanza es crucial para el éxito del proceso. Se aseguró que se cumplieran las necesidades y los objetivos del centro odontológico Bucodente fue esencial para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva y eficiente.

**Tabla 1.**

Tabla que compara características de JIMDO con otros entornos web.

Características	JIMDO	Wix	GoDaddy
Facilidad de uso	x		x
Dominio personalizado	x	x	x
Libre de publicidad	x	x	x
Formación de Videos	x	x	
Acceso desde navegador móvil	x	x	x

La propuesta del Sitio Web se encuentra en el link:

<https://manejodedesechosinfecciosos.jimdofree.com/>

### a. Estructura general

En la Figura 11, se indica la estructura del Sitio Web realizado con JIMDO para de esta forma se incentiva al proceso de enseñanza aprendizaje de los tópicos de aprendizaje para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente.

#### **Figura 8.**

Estructura general de la página web





## b. Explicación del aporte

A continuación se detallarán las imágenes de la página web, se indica el diseño de la página web. Es necesario la interpretación en cada una de las imágenes para entender el modelo tecnopedagógico.

**Figura 9.**

### **Página Principal de la Página Web**



**Análisis e interpretación:** En la página inicial de la página web tenemos en la parte superior las pestañas principales o columna vertebral del Sitio Web (Inicio, Manejo de desechos infecciosos, Contacto). Debajo en la parte inferior derecha se presenta la introducción acerca de mí, hoja de vida. Y en la parte inferior izquierda tenemos una breve descripción sobre quién soy, contactos y dirección.

**Figura 10.**

**Sección de Manejo de Desechos Infecciosos**



## Manejo de Desechos Infecciosos

### Qué son desechos infecciosos?

Son aquellos que contienen gérmenes patógenos y representan riesgos para la salud; se generan en los establecimientos de salud humana, veterinarios, morgues y otros.

### Y desechos peligrosos?

Desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables.

**ENTONCES NO SON LO MISMO! PERO NECESITAN LA MISMA CLASIFICACIÓN SEGURA, ALMACENAMIENTO, DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO.**

### Quién soy

Hola! mi nombre es Alejandra García Garcés, nací en la hermosa ciudad de Quito- Ecuador, soy odontóloga de profesión, me apasiona el cuidado al medio ambiente, ya que creo que es un granito de arena para poder salvar nuestro hogar.



**Dirección:** Francisco Javier Lizarazu y Núñez de Bonilla, N24-170, Quito, Ecuador

**Tel:** (593) 0979019178  
(593) 02320-0533

**Correo:** alpiuslgar@gmail.com

**Análisis e interpretación:** La parte de Manejo de Desechos Infecciosos encontramos una breve descripción acerca de que son desechos infecciosos y peligrosos, de esta forma se induce a los trabajadores que se requiere enseñar. Una vez comprendido el texto se evidencia un video acerca de qué son los residuos y cómo clasificarlos y el objetivo de una correcta clasificación.

**Figura 11.**

## **Subsección Clasificación de Desechos**



### **Clasificación Manejo de Desechos Como se clasifican?**

#### *Según su origen:*

- **Domésticos:** son aquellos que se generan en el hogar, y pueden ser orgánicos o inorgánicos, reciclables o no reciclables.
- **Municipales:** son aquellos que se gestionan a un nivel local, y provienen de calles, mercados, jardines, etc.
- **Industriales:** pueden ser residuos peligrosos, sustancias químicas o radioactivas, dependiendo de la actividad industrial de la que provengan.
- **Comerciales:** son los que surgen de cualquier comercio, como tiendas de alimentación o de ropa, por ejemplo.
- **Infecciosos:** material médico, que también puede considerarse como residuo peligroso aumentando la dificultad de su gestión.
- **Construcción:** aunque no son peligrosos, son de difícil manejo por su gran volumen.
- **Mineros:** residuos sólidos, líquidos o en pasta que resultan del aprovechamiento de un recurso geológico.
- **Radiactivos:** son aquellos que contienen elementos químicos.

#### *Según su biodegradabilidad:*

- **Orgánicos:** son de origen biológico; provienen de materias vegetales, animales o comestibles y son biodegradables, lo que se traduce en que la propia naturaleza puede aprovecharlos en su proceso de descomposición.
- **Inorgánicos:** no están compuestos de materia biodegradable, sino que son de carácter industrial o artificial; por ejemplo, bolsas de plástico, botellas, objetos metálicos, etc. Suelen tardar mucho tiempo en descomponerse.

### **Quién soy**

Hola! mi nombre es Alejandra García Garcés, nací en la hermosa ciudad de Quito- Ecuador, soy odontóloga de profesión, me apasiona el cuidado al medio ambiente, ya que creo que es un granito de arena para poder salvar nuestro hogar.

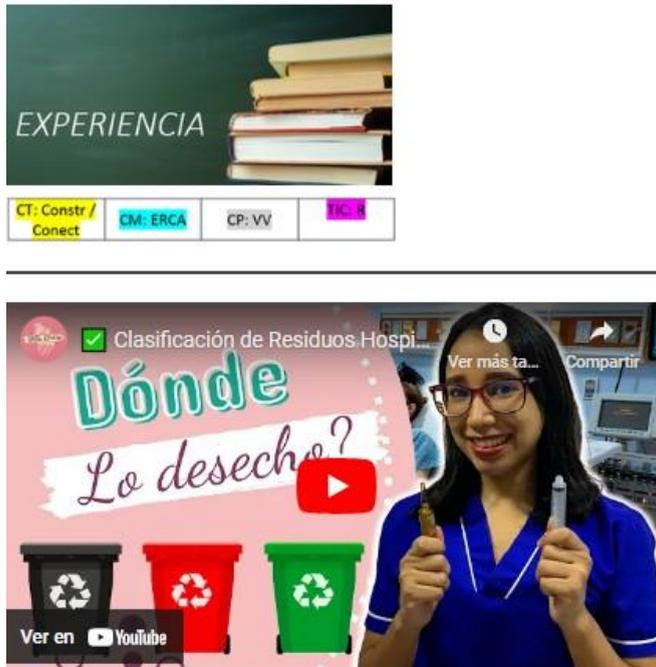


**Dirección:** Francisco Javier Lizarazu y Núñez de Bonilla, N24-170, Quito, Ecuador  
**Tel:** (593) 0979019178  
(593) 02320-0533  
**Correo:** alpauilgar@gmail.com

**Análisis e interpretación:** En la sub sección se encuentra pequeña descripción y la clasificación de los diferentes tipos de desechos, según su origen, según su biodegradabilidad.

**Figura 12.**

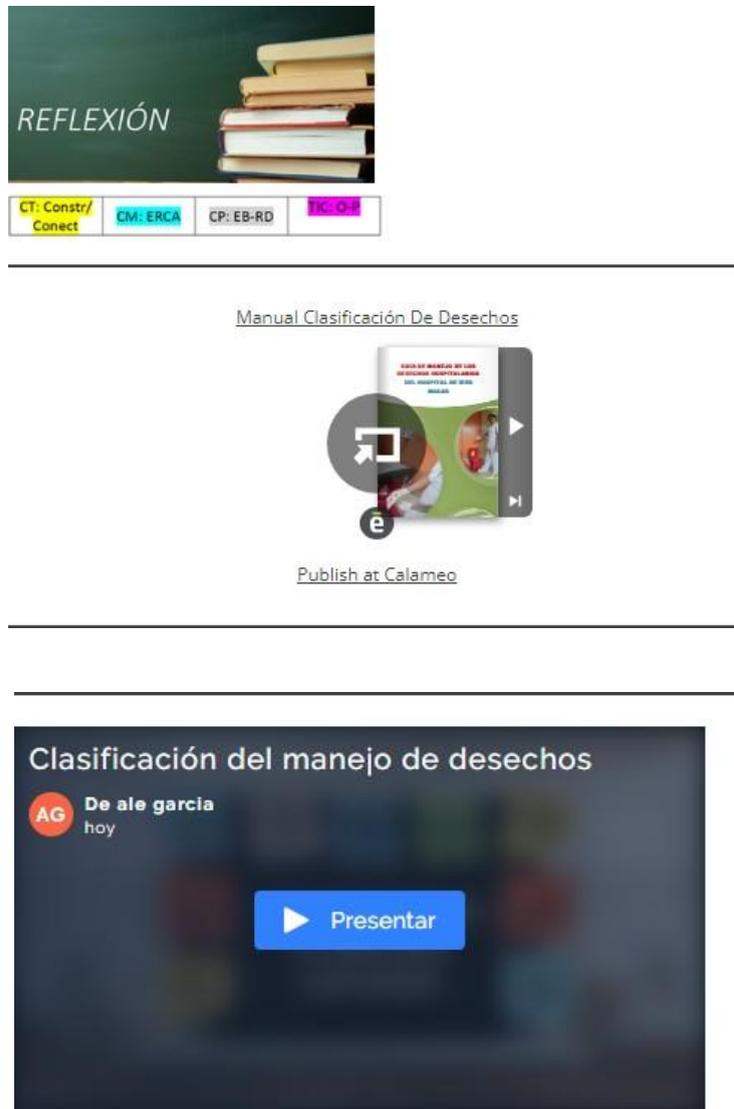
**Subsección Clasificación de Desechos – Experiencia**



**Análisis e Interpretación:** La siguiente pestaña de unidades dentales, se maneja de igual forma con metodología ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación), Por esto encontramos fundamentos acerca del tema uno a tratar, a partir de esto se observa el apartado de “Experiencia” donde se ha insertado un video educativo acerca de clasificación de residuos hospitalarios.

**Figura 13.**

**Subsección Clasificación de Desechos- Reflexión**



**Análisis e interpretación:** La siguiente sección de Clasificación de desechos, seguido de la parte de “Experiencia” se observa el apartado de “Reflexión” en el cual se presentan dos actividades para que los trabajadores fortalezcan el conocimientos, el primero de ellos es en Camaleo donde se refleja un Ebook en el cual se indican varias características acerca del manejo de desechos. Y a continuación una presentación en Prezi acerca de manejo de Desechos Hospitalarios.

**Figura 14.**

**Subsección Clasificación de Desechos- Conceptualización**



*Video conferencia se trataron temas de gran importancia para el manejo de desechos.*

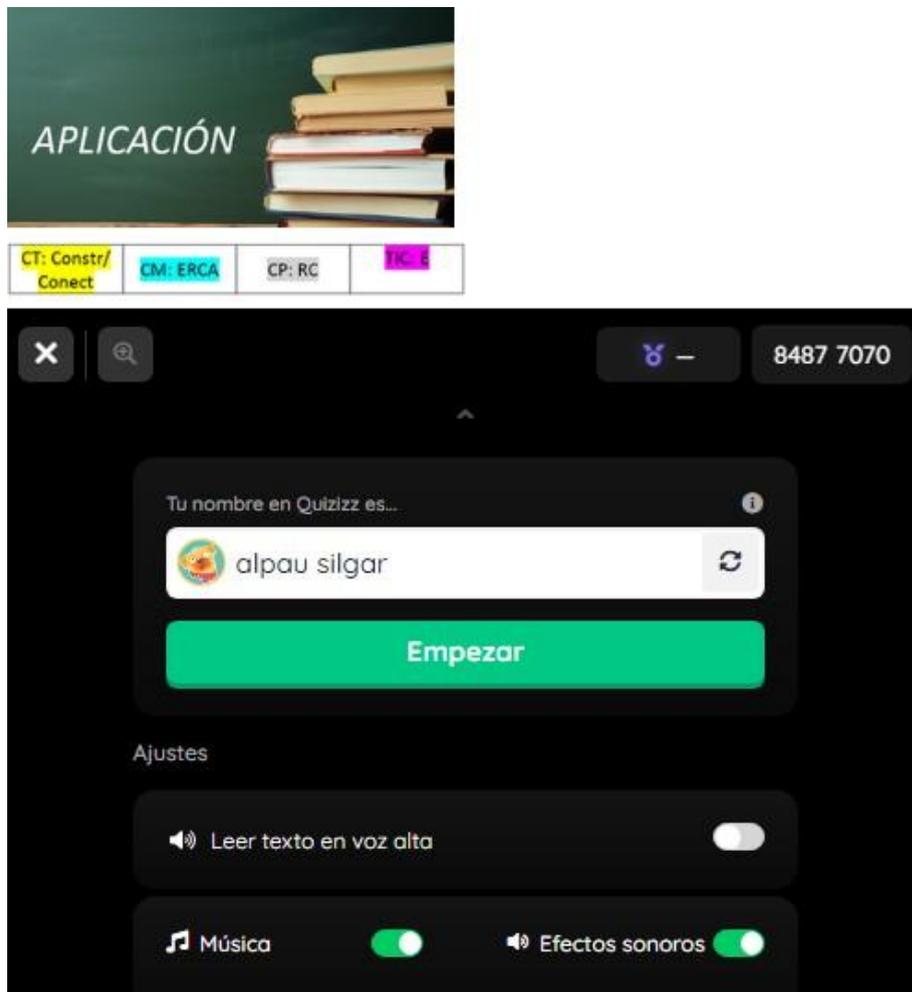




**Análisis e interpretación:** En la parte de Clasificación de desechos, seguido de sección de "Reflexión" visualizamos a la parte de "Conceptualización" en la cual los capacitados tienen actividades para realizar, en primer lugar se presenta una actividad sincrónica, videoconferencia de esta forma logramos resolver dudas acerca del tema. La actividad continua presenta un trabajo asincrónico en Sutori en el cual se visualiza un cartel en el que se habla acerca de la bioseguridad, procedimiento para la eliminación de material biológico hospitalario.

**Figura 15.**

**Subsección Clasificación de Desechos- Aplicación**



**Análisis e interpretación:** A continuación de la sección de “Conceptualización” se observa la parte de “Aplicación” donde el personal debe realizar una actividad de evaluación, esta actividad está conformada por un cuestionario de preguntas en relación al tema.

Figura 16.

## Sub sección de Colorímetro de Clasificación- Experiencia

Clasificación de Manejo de Desechos	Colorímetro de Clasificación	Sistematización de proceso de clasificación de desechos
-------------------------------------	------------------------------	---

### Colorímetro de Clasificación

#### Qué es?

La OMS ha normalizado un código de colores universales para la selección, disposición y almacenamiento. Para hacer una eficiente disposición de los desechos hospitalarios.

**Color gris:** Material biodegradable.

**Color negro:** Desechos comunes ordinarios.

**Color verde:** Botellas o vidrios.

**Color rojo:** Desechos que implique riesgos biológicos y desechos anatomopatológicos.

**Color azul:** Desechos especiales como residuos de medicación, medicación caducada, etc.

**Guardian rojo:** desechos cortopunzantes



#### Quién soy

Hola! mi nombre es Alejandra García Garcés, nací en la hermosa ciudad de Quito- Ecuador, soy odontóloga de profesión, me apasiona el cuidado al medio ambiente, ya que creo que es un granito de arena para poder salvar nuestro hogar.



**Dirección:** Francisco Javier Lizarazu y Núñez de Bonilla, N24-170, Quito, Ecuador

**Tel:** (593) 0979019178

(593) 02320-0533

**Correo:** alpaulsilar@gmail.com



**Análisis e interpretación:** La pestaña de Colorímetro de clasificación, se conforma según a la metodología ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación), por esto es que se colocan diferentes conceptos teóricos acerca del segundo tema, con una pequeña introducción de qué es el colorímetro de clasificación.

**Figura 17.**

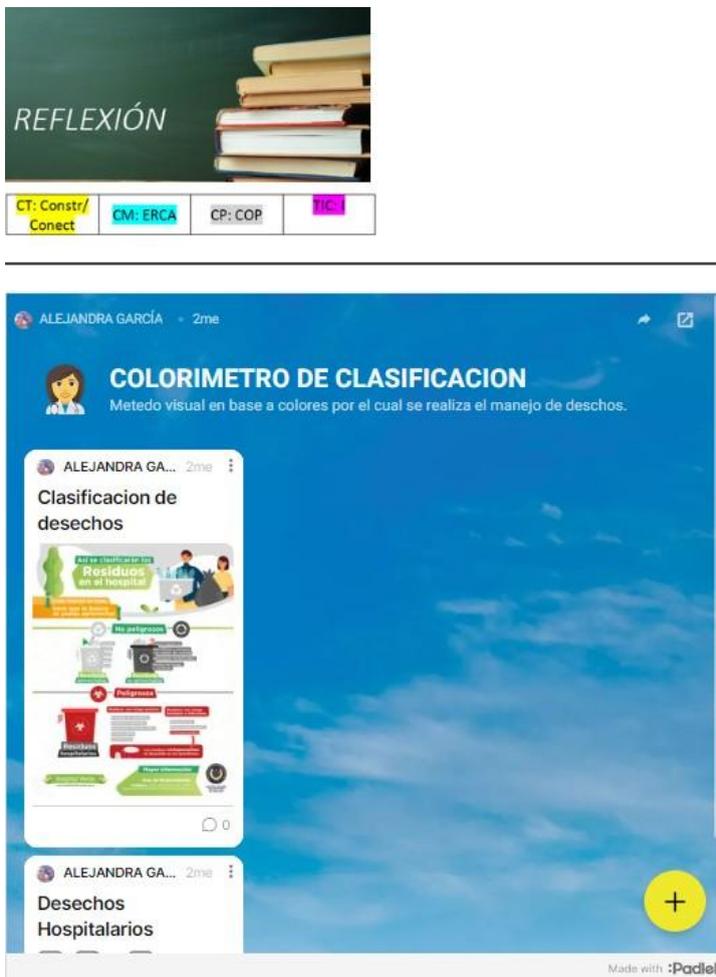
**Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Experiencia**



**Análisis e interpretación:** La parte de Colorimetro de Clasificación, en esta parte encontramos un concepto, seguido de esto observamos la sección de “Experiencia” donde se ha colocado una presentación educativa en Genially acerca de residuos hospitalarios.

**Figura 18.**

**Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Reflexión**



**Análisis e interpretación:** En la parte de Colorimetro de Clasificación, después de la sección de “Experiencia” se observa la seccion de “Reflexión” en la cual se ha colocado en Padlet un póster informativo acerca de la clasificación de esta manera puedan ir construyendo su conocimiento.

**Figura 19.**

**Sub sección de Colorímetro de Clasificación- Conceptualización**



---

[Colorímetro De Clasificación](#)



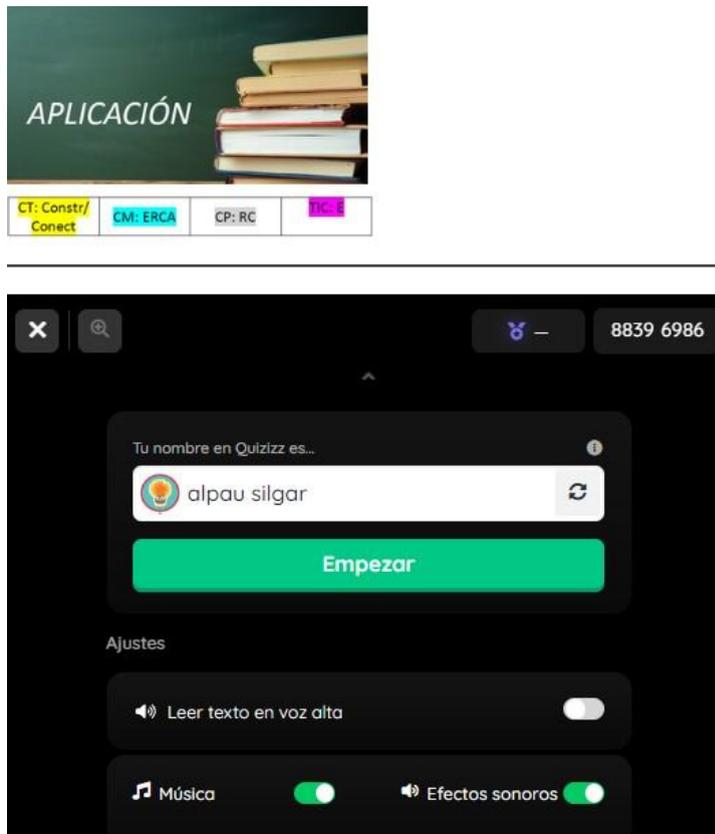
[Publish at Calameo](#)

---

**Análisis e interpretación:** En la parte de Colorímetro de Clasificación, continuación de la sección de “Reflexión” observamos la parte de “Conceptualización” en la cual los trabajadores poseen una actividad , la cual es asincrónica; Un Ebook en Camaleo que presenta más información importante acerca de este colorímetro.

**Figura 20.**

**Sub sección de Colorimetro de Clasificación- Aplicación**



**Análisis e interpretación:** En la sección de Colorimetro de Clasificación, a continuación de la sección “Conceptualización” se observa la parte de de “Aplicación” en la que los trabajadores deben realizar una actividad de evaluación , la cual está conformada por una base de preguntas relacionadas al tema tratado ; con el objetivo de poder aplicar los fundamentos que se enseñaron dentro de una evaluación utilizando las TIC.

**Figura 21.**

**Sub sección de Sistematización del proceso de clasificación- Experiencia**

Clasificación de Manejo de Desechos	Colorímetro de Clasificación	Sistematización de proceso de clasificación de desechos
-------------------------------------	------------------------------	---


**Quién soy**

Hola! mi nombre es Alejandra García Garcés, nací en la hermosa ciudad de Quito- Ecuador, soy odontóloga de profesión, me apasiona el cuidado al medio ambiente, ya que creo que es un granito de arena para poder salvar nuestro hogar.

**Dirección:** Francisco Javier Lizarazu y Núñez de Bonilla, N24-170, Quito, Ecuador  
**Tel:** (593) 0979019178  
(593) 02320-0533  
**Correo:** alpasilgar@gmail.com

**Análisis e interpretación:** En la pestaña de sistematización de la clasificación , después de la sección de “Experiencia” observamos la plataforma con un ebook interactuamos y construimos nuevos conocimientos.

**Figura 22.**

**Sub sección de Sistematización del proceso de clasificación- Reflexión**



**REFLEXIÓN**

Los dientes, después de un predimiento quirúrgico. ¿Cómo que desecho se lo categoriza?

**Análisis e interpretación:** Sub sección de Sistematización de clasificación, a continuación parte de “Experiencia” se observa la parte de “Reflexión” en la cual se ha subido dos actividades. Posterior a esto encontramos un foro de preguntas, sincrónico, en el cual participantes pueden colocar y señalar las respuestas correctas.

**Figura 23.**

**Sub sección de Sistematización del proceso de clasificación- Conceptualización**



[Limpieza Y Desinfeccion De Gestion De Deschos](#)



[Publish at Calameo](#)

**Análisis e interpretación:** A continuación de la parte de “Reflexión” se observa la parte de “Conceptualización” donde los trabajadores debe realizar actividad, son asincrónicas; se presentan unos vídeos para reforzar sus conocimientos.

**Figura 23.**

**Contacto.**



**Análisis e interpretación:** En la pestaña de contacto , encontramos la información de contacto, dirección, teléfono y correo electrónico. También se presenta una bandeja denominada “Escríbenos” donde se puede colocar cualquier comentario y llegarán directamente al correo del creador de la Página web, como último existe un apartado Acerca de Mi, con información acerca del creador.

**c. Estrategias y/o técnicas**

Sitio web utiliza estrategias tecno-educativas basadas en un enfoque de diseño instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) para mejorar la experiencia de enseñanza-aprendizaje. Esto demuestra un enfoque estructurado y eficaz para el diseño de experiencias de aprendizaje en línea

Figura 25.



**d. Diseño Instruccional ADDIE.**

Es cierto que tanto la salud como la educación son aspectos fundamentales en la vida de las personas y desempeñan un papel crucial en su desarrollo y crecimiento. La salud es esencial para el bienestar físico y emocional, permitiendo a las personas llevar una vida activa y productiva. Por otro lado, la educación proporciona el conocimiento y las habilidades

necesarias para participar en la sociedad, cuestionar, innovar y contribuir al avance del conocimiento en diversas áreas. La pedagogía por su parte se la define como el conjunto de saberes que son aplicables al fenómeno educativo; se la caracteriza como una ciencia de carácter psicosocial ya que tiene como objeto de estudio a la educación con la finalidad de conocerla, analizarla y perfeccionarla, especialmente en el área de ciencias médicas es de suma importancia la investigación, preparación, capacitaciones, en este caso acerca del tema de generación de desechos infecciosos y su manejo, para realizar todo con un fin de beneficencia al ser humano y no maleficencia.

Según Muñoz (2015) la odontología como profesión es una maravillosa carrera, pero al demandar una gran cantidad de insumos y materiales implica la generación y multiplicación de diferentes tipos de desechos infecciosos y peligrosos que contienen material dañino y nocivo como: virus, bacterias, esporas, hongos, sangre y demás fluidos del cuerpo, estas sustancias son capaces de producir un daño inminente en la salud de las personas (Aguilera, 2020). Este manejo inadecuado de los desechos afecta no solamente al personal que lo manipula también genera un impacto ambiental, afectando el suelo, la atmósfera y el agua, todo a causa del mal manejo, recolección y almacenamiento, tratamiento, transporte.

Lee, et, al (2017) refiere que la falta de cultura de reciclaje a nivel general de la población, nos lleva a una desorganización de los desechos que se agudiza aún más en el medio sanitario en este caso a nivel de los centros odontológicos, esta deficiente clasificación de los desechos específicamente los peligrosos provocan una diseminación de diferentes enfermedades e infecciones altamente contagiosas y peligrosamente letales, este riesgo constante tanto para el personal, paciente y público en general podría ser claramente evitado si se cumplieran con rigurosidad las reglas de bioseguridad y disposición de desechos infecciosos, ayudándose de constantes capacitaciones y educación al personal que generan estos desechos sanitarios infecciosos .

Correcto, el modelo ADDIE es una metodología de diseño instruccivo ampliamente utilizada en el desarrollo de cursos en línea y materiales de aprendizaje multimedia en Internet. El acrónimo ADDIE se desglosa de la siguiente manera:

Análisis (Analysis) : En esta etapa, se identifican las necesidades de aprendizaje, los objetivos educativos y los requisitos del curso. Se recopila información sobre el público objetivo y se realiza un análisis detallado de los recursos y las limitaciones disponibles.

Diseño (Design) : En esta fase, se planifican y diseñan todos los aspectos del curso o material de aprendizaje. Esto incluye la estructura del contenido, la secuencia de lecciones, la selección de medios y tecnología, la evaluación de la efectividad y la creación de un plan detallado.

Desarrollo (Development) : En esta etapa, se crean los componentes del curso o material de aprendizaje. Esto implica la creación de contenidos, el desarrollo de actividades de aprendizaje, la producción de recursos multimedia y la construcción de evaluaciones.

Implementación (Implementation) : Aquí es donde el curso o material se pone en práctica y se entrega a los estudiantes. Puede involucrar la gestión de aulas virtuales, la administración de plataformas de aprendizaje en línea y la capacitación de instructores y estudiantes en el uso de recursos y herramientas.

Evaluación (Evaluación) : Esta etapa implica la evaluación del curso o material para determinar su efectividad en el logro de los objetivos de aprendizaje. Se recopilan datos sobre el desempeño de los estudiantes, se analizan los resultados y se realizan mejoras según sea necesario. La retroalimentación de los estudiantes y los instructores también es fundamental en esta fase. El modelo ADDIE es un enfoque sistemático y cíclico, lo que significa que una vez que se completa una iteración, se puede volver al inicio para realizar mejoras continuas en el curso o material de aprendizaje. Esto permite que los diseñadores e instructores perfeccionen y ajusten el contenido

Menciona Pardo et al (2020) que análisis es : Se ha evidenciado por medio del estado del arte acerca de la conjunción que existe entre la salud humana y el medio ambiente que se presenta a nivel mundial como una prioridad que ayuda a la sostenibilidad del desarrollo de los seres humanos. Las condiciones ambientales desde siempre han tenido un efecto fuerte en el bienestar de los seres humanos. El ser individuo durante toda su historia se ha encargado de descubrir lo que sucede en el mismo y en el medio ambiente).

Los centros de atención odontológica brindan servicios de salud al público que lo requiera, se encargan tanto de reducir, prevenir y tratar diferentes enfermedades y durante el desarrollo de estas actividades cotidianas se genera gran cantidad de desechos de forma inevitable, estos desechos que presentan riesgos altamente potenciales y peligrosos si el manejo de estos desechos es deficiente puede tener consecuencias complicadas para la salud de los pacientes , el personal y el medio ambiente.

El manejo de los desechos peligrosos odontológicos debe empezar con mucho énfasis en la clasificación para así generar reducción y posterior el transporte, tratamiento de desechos y

disposición de estos desechos, la clasificación es el principal paso del proceso para que el diseño del sistema mantenga el bienestar de los empleados y cuide el medio ambiente.

Es por este y muchos otros motivos, que deseo poder impartir cátedra al alumnado y cuerpo docente de la maestría, ya que deseo que los profesionales sean capacitados y de esa manera poder contribuir en la educación en manejo adecuado de desechos y con ello poder aminorar las consecuencias y a su vez reducir la cantidad de riesgos que se dan por un incorrecto manejo de desechos, no solo para el personal que trabaja en el centro odontológico sino para la población en general.

La presente clase acerca de “Manejo de desechos”, La investigación que se realizará tiene como finalidad fortalecer por medio de un Sitio Web en Jimdo apoyado en herramientas tecno-educativas, la educación en el manejo adecuado responsable de desechos infecciosos, para de tal manera tener menos accidentes y enfermedades y reducir los factores de riesgo que nos pueden llevar a un contagio o contaminación cruzada.

En relación al presupuesto se debe de manejar para poder realizar proyecto de clase, tenemos la ventaja que los materiales, recursos físicos y digitales, serán dotados y elaborados gracias a las clases que se han tenido con el paso de la maestría y con la ayuda de herramientas 3.0 y 4.0 las cuales son gratuitas dentro de la web. El personal especialista que se encargará de la exposición del tema de manejo de desechos será mi persona ya que estoy a cargo del proceso investigativo.

### ***Diseño.***

#### ***Enfoque pedagógico***

Se aplicaron teorías pedagógicas como el constructivismo, el sociocultural y el conectivismo en tu proceso educativo, y se incorporó las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Los procesos educativos se basan en impartir diferentes conocimientos aplicando las diferentes teorías. las cuales si bien es cierto fueron expresadas hace mucho tiempo atrás son muy útiles en el proceso de enseñanza aprendizaje actual y con apoyo significativo en las TIC, tal como se realizó en este plan de titulación.

#### ***Contenidos del curso***

Una página web bien diseñada y bien mantenida puede ser una herramienta valiosa para fortalecer la educación en el manejo de desechos infecciosos en centros odontológicos y contribuir al bienestar de los trabajadores y pacientes.

Las herramientas que se plantean desarrollar están enfocadas en la contribución para fortalecer la educación en manejo de desechos infecciosos para capacitar al personal del

Centro Odontológico Bucodente, utilizamos JIMDO como herramienta, podremos encontrar recursos como:

- Vídeos de YouTube
- Presentaciones: genially, prezzi
- Infografías: canva creately
- Cuestionarios: Quizziz

#### **Desarrollo:**

Es importante que haya seleccionado el sitio web JIMDO como plataforma para presentar el contenido relacionado con el manejo de desechos infecciosos en el Centro Odontológico. La elección de utilizar la metodología ERCA y las teorías de aprendizaje respectivas demuestra un enfoque pedagógico sólido para la presentación del contenido. ERCA, que es importante que el sitio web ofrezca acceso. La elección de utilizar la metodología ERCA y las teorías de aprendizaje respectivas demuestra un enfoque pedagógico sólido para la presentación del contenido. ERCA, que se refiere a "Enseñanza Reflexiva y Constructiva con Ayuda de TIC", es una metodología que promueve la reflexión y la construcción del conocimiento mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación. Esto puede ser muy beneficioso para involucrar al personal del Centro Odontológico en el proceso de aprendizaje.

Implementación: Una vez que el curso está terminado, se pone a disposición de los usuarios y se evalúa el alcance del mismo. Se divulga eficiente y efectivamente la instrucción. La misma puede ser implantada en diferentes ambientes: en el salón de clases, en laboratorios o en escenarios donde se utilicen las tecnologías relacionadas en relación al tópico de manejo de desechos. Lo importante es que esta investigación no solo se limite al centro odontológico donde se realiza el estudio más bien fuera muy bueno que esta metodología, técnicas y herramientas se extrapolen y puedan nutrirse de los conocimientos impartidos Es fundamental que los alumnos conozcan desde el inicio los objetivos principales para poder organizar su itinerario de aprendizaje.

Evaluación: La evaluación formativa se realizará durante todo el proceso con el fin de verificar los logros de los estudiantes y los ajustes que se requiere dentro del proceso o fenómeno educativo. La evaluación sumativa se lleva a cabo al final para ver el logro de los objetivos. Por tal motivo, se aplicará dos alternativas, como es Quizizz, Socrative, Kahoot entre otros, en este proceso, y al ser aplicaciones las cuales se puede introducir imágenes permitirá a las personas tener esta interacción de preguntas respecto al conocimiento que posee en cuanto a manejo de desechos infecciosos.

### **1.3. Validación de la propuesta**

Por medio de petición se ha logrado recolectar cuatro validaciones de diferentes especialistas con maestría para verificar el proyecto de investigación “Sitio Web para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente”. se les entregó un documento para que realicen las respectivas calificaciones (Anexo 2-7.).

***Tabla 3.***

***Resultados Validacion Especialistas***



Entorno web con recursos digitales 4.0 para el fortalecimiento educativo en el manejo de desechos infecciosos: <b>Colorímetro de clasificación</b>	<b>Constructivismo - Conectivismo - Sociocultural</b>	contextualización	Lluvia de ideas	Experimentos sobre "Colorímetro de clasificación"	R. Lucidchart															
			Revisión de diapositivas		R. Prezi															
		<b>Reflexión (R)</b> <i>Estructuración del conocimiento</i>	Resumen	Analiza y reflexiona las experiencias a través del diálogo sobre "Colorímetro de clasificación"	R. Ebook															
			Cooperación		AA. Padlet														✓	
			Debate		AS. Chat															
		<b>Conceptualización (C)</b> <i>Estructuración del conocimiento</i>	Infografías - Ilustraciones	Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido acerca de "Colorímetro de clasificación"	R. Youtube (Creately)															
			Revisión de diapositivas		R. Goconqr			✓												
					AS. Videoconferencia (Zoom)															
		<b>Aplicación (A)</b> <i>Desarrollo de la destreza</i>	Resolución de casos	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido en base a "Colorímetro de clasificación"	R. Emaze	✓														
			Ensayo		R. Archivo PDF															
					AA. Quizziz								✓							
		Entorno web con recursos digitales 4.0 para el fortalecimiento educativo en el manejo de desechos infecciosos:	<b>Constructivismo - Conectivismo - Sociocultural</b>	<b>Experiencia (E)</b> <i>Fase de contextualización</i>	Infografías - Ilustraciones	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias sobre "Sistematización de procesos de los desechos"	R. Genially	✓												
Leer reportajes	R. Blog																			
Lluvia de ideas	R. Sutori																			
Revisión de diapositivas	R. Lucidchart																			
<b>Reflexión (R)</b> <i>Estructuración del conocimiento</i>	Infografías - Ilustraciones			Analiza y reflexiona las experiencias a través del diálogo sobre "Sistematización de procesos de los desechos"	R. Emaze															
	Cooperación				R. Genially	✓														
	Debate				AA. Foro															✓
<b>Conceptualización (C)</b> <i>Estructuración del conocimiento</i>	Revisión de diapositivas			Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido acerca de "Sistematización de procesos de los desechos"	AS. Chat															
					R. Youtube (Creately)															
<b>Sistematización de proceso de clasificación de desechos</b>	<b>Conceptualización (C)</b> <i>Estructuración del conocimiento</i>			Infografías - Ilustraciones	R. Emaze	✓														
					AS. Videoconferencia (Zoom)															
	<b>Aplicación (A)</b> <i>Desarrollo de la destreza</i>			Resolución de casos	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido en base a "Sistematización de procesos de los desechos"	R. Venngage			✓											
		Ensayo	R. Archivo PDF																	
		AA. Socrative								✓										
		AA. Scratch															✓			

## **CONCLUSIONES**

Fue muy interesante el alcance que se consiguió con la creación del sitio web en Jimdo esto nos permitió interactuar, educar y concientizar de una forma muy dinámica con el personal del Centro Odontológico y que de este modo se cree la conciencia necesaria para manejar de forma correcta estos desechos peligrosos.

Es positivo que el personal de salud del Centro Odontológico Bucodente haya obtenido una calificación alta en la encuesta sobre el manejo de desechos infecciosos. Sin embargo, es importante tener en cuenta algunas consideraciones antes de decidir si es óptimo desarrollar un sitio web para fortalecer el conocimiento en este tema: Tamaño de la muestra: La muestra de 9 participantes puede ser demasiado pequeña para sacar conclusiones definitivas sobre el conocimiento de todo el personal del centro odontológico. Es importante considerar si esta muestra representa adecuadamente a todo el equipo de salud. Comprender las áreas de mejora: Es necesario analizar en detalle las respuestas de los participantes para identificar las áreas específicas en las que podrían necesitar más capacitación, es esencial asegurarse de que el contenido sea relevante y efectivo para mejorar el conocimiento y las prácticas en el manejo de desechos infecciosos por parte del personal de salud.

Se ha llevado a cabo un proceso de diseño metodológico pedagógico utilizando el modelo ADDIE y enfocado en el fortalecimiento de la educación en el manejo adecuado de desechos infecciosos mediante el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). el uso adecuado de las TIC dentro del Sitio Web desarrollado para el fortalecimiento de la educación en correcto manejo de desechos infecciosos.

La propuesta denominada "Sitio Web en Jimdo para el manejo de desechos infecciosos dirigido al personal del centro odontológico Bucodente" fue validada por 4 especialistas. Los resultados obtenidos correspondientes a pertinencia, aplicabilidad, factibilidad, novedad, fundamentación pedagógica, fundamentación Tecnológica obtuvieron la puntuación Mientras que el ítem de Indicaciones para su uso obtuvo la puntuación de 6/8.

## **RECOMENDACIONES**

El bienestar del personal de salud de los Centros Odontológicos que maneja los desechos infecciosos, los usuarios que acuden para recibir atención, personas externas dependen de las medidas preventivas que se tomen antes, durante y después de la consulta y el correcto

manejo de los desechos. Es por eso la importancia de capacitar y motivar a los profesionales que generan estos residuos para evitar enfermedades infectocontagiosas y cuidar el medio ambiente.

Es importante tomar en consideración que el adecuado manejo de desechos infecciosos también se debe llevar a cabo y complementar con una correcta bioseguridad por parte del personal que los maneja, de esta forma nos estamos asegurando no solo de llevar un correcto proceso, cumpliendo cada fase del proceso, sino también manteniendo a salvo al 100% al personal que lo maneja.

Los desechos infecciosos producidos en los centros de atención odontológica y el conocimiento de los riesgos que se pueden producir por el mal manejo de los mismos ,requieren una investigación más profunda para de esta manera poder aplicar los protocolos correctos y que de esta forma se cree una normativa a nivel nacional que se cumpla a cabalidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera. (2020). Conocimiento y manejo de desechos sanitarios en las clínicas de la facultad odontología de la universidad nacional de Caaguazú en el año 2019. Universidad Nacional de Caaguazú, 1-65. Recuperado el 03 de mayo del 2023 de <http://odontounca.edu.py/wp-content/uploads/2021/06/AGUILERA-GONZALEZ-CARMEN-ADRIANA.-CONOCIMIENTO-Y-MANEJO-DE-DESECHOS-SANITARIOS-EN-LAS-CLINICAS-DE-LA-FACULTAD-ODONTOLOGIA-DE-LA-UNIVERSIDAD-NACIONAL-DE-CAAGUAZU-EN-EL-ANO-2019.pdf>
- Amador, J. C. (2018). Educación interactiva a través de narrativas transmedia: posibilidades en la escuela. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 10 (21), 77-94.
- Argudo, M., & Palaguachi, M. C. (2020). Educación con Tecnología en una Pandemia: Breve Análisis. *Revista Scientific*, 3 (17), 1-1
- Chacha. (2021). “PLAN INTEGRAL DE DESECHOS DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2019.” Universidad Nacional de Chimborazo, 1-92. Recuperado el 28 de Agosto del 2023 de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7489/1/8.TESIS%20-%20CATERINE%20CHACHA%20SINALUISA-ODO.pdf>
- Cruz Cabrera, Francisco, Lorenzo Fernández, Yunaysis, & Hernández Pina, Ángel de Jesús. (2019). La obra de Vygotsky como sustento teórico del proceso de formación del profesional de la educación primaria. *Conrado*, 15(70), 67-73. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 25 de abril de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000500067&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500067&lng=es&tlng=es).
- Fardoun, H., González, C., Collazos, C., & Yousef, M. (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21 (0), 9
- González J., Cordero J. (2001). *Diseño de Páginas Web*. Madrid: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. Consultado en Marzo-2017.
- Herrero Jaén, Sara. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2) Recuperado en 26 de abril de 2022, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es).
- Jimenez (2019). “CAMPAÑA EDUCATIVA: MENOS PELIGROS LABORALES PARA LOS TRABAJADORES DEL PROCESO DE ASEO Y RECOLECCIÓN DE LA “EMAAF E.S.P.” FUNZA. Universidad de Cundinamarca, 1-54. Recuperado el 01 de Agosto del 2023 de: <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2739/TRABAJO%20DE%20GRADO%20%20RICARDO%20LAGOS..pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Lagos Herrera, Irma Elena, Tarifeño Rubilar, Fernando Antonio, & Abello Riquelme, Rubén Darío. (2019). Exploración de actividades digitales asincrónicas escritas en futuros docentes de Educación Básica. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(37), 153-168. <https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191837lagos10>
- Lee Garcés Y., Guilarte Cuenca, M., Lee Garcés Y., Samón Cruz R., Fernandez Justiz R. (2017). Nivel de conocimiento sobre manejo de desechos estomatológicos. *Revista Información Científica*, 96 (4), 1-8. Recuperado el 03 de mayo del 2023 de [file:///C:/Users/paulo/Downloads/DialnetNivelDeConocimientoSobreManejoDeDesechosEstomatolo-6113683%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/paulo/Downloads/DialnetNivelDeConocimientoSobreManejoDeDesechosEstomatolo-6113683%20(2).pdf)
- MONTAÑO PÉREZ (2019) . Manejo de los residuos biológicos infecciosos sólidos, generados por alumnos de la UABC y dentistas ubicados en la zona centro de la ciudad de Mexicali. Tesis doctoral. Ed. De la Universidad de Granada- Granada 2006. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/1316/16439612.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montoya Acosta, Luis Alberto, Parra Castellanos, María del Rosario, Lescay Arias, Michel, Cabello Alcivar, Oscar Andrés, & Coloma Ronquillo, Gabriella Michelle. (2019). Pedagogical theories that support learning with the use of Information and communication technologies. *Revista Información Científica*, 98(2), 241-255. Recuperado en 25 de abril de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332019000200241&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241&lng=es&tlng=en).
- Muñoz. (2015). “MANEJO INTERNO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS EN LAS CLÍNICAS DE OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR BASADO EN EL REGLAMENTO PARA EL MANEJO ADECUADO DE DESECHOS INFECCIOSOS 2010 EMITIDO POR EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR”. Universidad Central del Ecuador, 1-117. Recuperado el 03 de mayo del 2023 de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5391/1/T-UCF-0015-223.pdf>
- OMS. (2019). Directrices de la OMS sobre política sanitaria y apoyo al sistema para optimizar los programas de agentes de salud comunitarios. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326553/9789243550367-spa.pdf>
- Parella, S. y Martins, F. (2008). *Metodología de la Investigación Cuantitativa* (2ª Edición). Caracas: FEDUPEL
- PARDO HERRERA, I., BUENSAQUILLO, V. A., CHARFUELAN, M. D., and ENRÍQUEZ, D. L. Identificación, evaluación, efectos de peligros biológicos en odontología. In: PARDO HERRERA, I., and ESTRADA GONZÁLEZ, C., eds. *Prevención de riesgos biológicos en odontología* [online]. Santiago de Cali: Editorial USC, 2020, pp. 29-38. ISBN: 978-958-5147-51-5. Recuperado de: <https://books.scielo.org/id/ksh6p>. <https://doi.org/10.35985/9789585147515.3>.

- Prieto Castellano, B. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. Cuadernos de contabilidad. 18(46). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n46/0123-1472-cuco-18-46-00056.pdf>
- Rengifo Cuéllar, Hugo. (2008). Conceptualización de la salud ambiental: teoría y práctica (parte 1). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 25(4), 403-409. Recuperado en 04 de septiembre de 2023, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342008000400010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400010&lng=es&tlng=es).
- Rizo, M. (2006). La psicología social como fuente teórica de la comunicología. Breves reflexiones para explorar un espacio conceptual común. Andamios, 3(5),163-184
- Rodríguez M, Barragán H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. Revista Killkana Sociales, 1(02). p-ISSN 2528-8008 / e-ISSN 2588-087X
- Rosas. (2003). Conceptos de Bioseguridad - Parte I. (s/f). Actadontologica.com, 4-30 Recuperado el 4 de [septiembre de 2023, de](https://www.actadontologica.com/ediciones/2003/3/art-20/)
- Sandoval, C. H. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. Revista Internacional-Tecnológica-Docente, 9 (2), 24-31.
- Salinas, P., Cárdenas, M. (2009). Métodos de investigación social. (2da ED.). Quito-Ecuador. CESPAL. Recuperado de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/55363.pdf>
- Salud y Ambiente definen reglas para el manejo de desechos hospitalarios – Ministerio de Salud Pública. (s/f). Gob.ec. Recuperado el 4 de septiembre de 2023, de <https://www.salud.gob.ec/salud-y-ambiente-definen-reglas-para-el-manejo-de-desechos-hospitalarios/>
- Tapia Cerda, V. D. C., Rodríguez Bárcenas, G., Iza Carate, M. D., & Medina Matute, V. H. (2020). Uso de aplicaciones Web 2.0 para Información de oficina. Revista Publicando, 7(26), 63-71. Recuperado a partir de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2141>.

## ANEXO

### ANEXO 1

#### FORMATO DE ENCUESTA

Manejo de desechos Infecciosos

---

Se entiende por residuo peligroso: cualquier sustancia que, en cualquier estado físico, presente características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad ambiental, inflamabilidad o sea biológico-infecciosa; y que por lo tanto puedan representar un riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general. \*

- si
  - no
  - Opción 3
- 

Sabe usted que es un desecho infeccioso? \*

- si
- no

---

Se define a Bioseguridad como:

- Un conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y co...
- Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples ...

---

¿Cuál es la definición de manejo de desechos odontológicos?

- Es la eliminación de desechos odontológicos a partir de los pasos establecidos en la norma técnica.
- Adecuada eliminación de los desechos que se generan en los establecimientos de salud que contienen ...
- Todas las anteriores
- Otra...

---

Cuáles son los pasos en el manejo de los desechos Odontológicos infecciosos?

- Separación, Almacenamiento y transporte, Tratamiento y Disposición final.
- Generación, transporte, almacenamiento y eliminación.

¿Qué son los desechos comunes o no peligrosos?

- Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana
- No representan un daño al ambiente y no requieren un manejo especial

¿Qué tipo de residuos sólidos hospitalarios usted considera peligroso?

- Infecciosos o contaminados
- Comunes

