



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

**OBJETO DE APRENDIZAJE PARA IMPLEMENTAR
ACTUALIZACIONES SOBRE TABLAS DE UNA BASE DE
DATOS PARA ESTUDIANTES CON ESTILO DE
APRENDIZAJE KINESTÉSICO.**

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

PRESENTA:

SARAHÍ PEREZ TECOL

ASESORES:

**DRA. CLAUDIA ZEPEDA CORTÉS
DRA. HILDA CASTILLO ZACATELCO**



PUEBLA, PUE.

SEPTIEMBRE DE 2018

Agradecimientos

Agradezco a mi mamá que siempre me apoyo en los momentos de éxito, pero también por darme aliento en los momentos en los que sentía tristeza, desesperación, sufrimiento e impotencia, por las noches que se desveló junto a mí para que terminara mis deberes escolares, por estar presente en cada momento importante en mi vida, gracias por ser mi mayor modelo de superación y por ser mi mayor inspiración, gracias por enseñarme los valores y disciplina que tengo, eres la mejor, espero nunca me faltes. Doy las gracias a mi papá por permitirme alcanzar esta meta, por estar siempre conmigo escuchándome, apoyándome, por darme todo lo que necesite durante mi formación académica, no existen palabras para agradecer los esfuerzos que han realizado para darme todo no solo personalmente si no académicamente, solo quiero decirles que son mi inspiración para superarme cada día.

Gracias por darme todo su amor, por darme una carrera que es la mejor herencia de todas, no habrá forma de agradecer todos sus esfuerzos, sus sacrificios para que alcanzará esta meta, solo me resta decir que son mi pilar y son lo que más amo en esta vida, gracias por todo. Le pido a dios que les conceda más vida y salud para que puedan ver mis logros, que gracias a ustedes también son sus logros. ¡Juntos vamos por el éxito!

Gracias a mis hermanos Alfonso, Fabiola, Alba, Anahí y Humberto cada uno de ellos tiene una cualidad la cual admiro y por ellas los reconozco, a Alfonso le doy las gracias porque siempre se preocupa por todos en la familia, gracias por escucharme, por calmarme cuando lo necesitaba, gracias por ser mi compañía; a mi hermana Fabiola gracias por ser la persona más fuerte que conozco porque mientras todos corremos ella siempre tiene la serenidad y busca poner orden; a mi hermana alba porque siempre me escucha y me explica las cosas, gracias por ser la hermana serena.

A mi hermana Anahi que es mi compañera incondicional, gracias por aguantar mi forma de ser, gracias por darme a mi muy tranquilo sobrino diego que es una de mis mayores alegrías; a mi hermano Humberto gracias por su apoyo, podría hablar de ustedes mucho pero solo les digo que los quiero y gracias por contarme sus experiencias de vida de ellas aprendo, gracias por siempre cuidarme, por enseñarme que puedo soñar, alcanzar mis objetivos, por darme su apoyo emocional en cada instante de mi vida; por enseñarme que siempre puedo alcanzar lo que me proponga y que todo se realiza en su tiempo. Gracias a todos ustedes por darme el mejor regalo mis sobrinos que, aunque no lo crean los quiero como mis hijos y estoy orgullosa de cada uno de ellos.

Gracias a mis tíos y tías ya que cada uno de ellos significa algo muy especial para mí, desde las tías que siempre te escuchan y te hacen reír. En especial tengo que hacer una mención para mis tíos Violeta y Esteban ya que, con sus experiencias de

vida y sus apoyos me han enseñado que no importa la edad, ¡si tú quieres, tú puedes! Gracias por ser una gran inspiración para mi y gracias por enseñarme que se pueden alcanzar tus objetivos no importando la edad. Gracias a mis primos que me enseñan que la familia es lo más importante que hay en la vida y que siempre puedo contar con ella.

A mis tres grandes ángeles mis abuelos Hermelindo, Petra y mi sobrino Orlando que me guían desde el cielo, sus partidas han sido las más dolorosas de mi vida, pero me dejaron la enseñanza de que el amor y la unión en la familia es la mejor fuerza que se tiene contra el mundo a todos ellos espero que en donde estén, lleguen a estar orgulloso de cada uno de mis logros. A mi abuela Encarnación gracias por su compañía, por escucharme, por su cariño, por sus regaños, por todo le doy las gracias y le digo que la quiero mucho, gracias porque esta compartiendo la felicidad de terminar mis estudios universitarios.

A mis asesoras la Dra. Claudia Zepeda Cortés y la Dra. Hilda Castillo Zacatelco las cuales me dieron las herramientas para desarrollar este trabajo de tesis, me enseñaron que el trabajo constante es aquel que rinde frutos, gracias por su seguimiento, su comprensión, por su tiempo, gracias por permitirme experimentar el desarrollo de un trabajo de investigación y desarrollo.

Gracias a mis amigos y amigas que durante mi estancia universitaria me hicieron sentir la persona más querida en todo el mundo, doy gracias no solo por su apoyo, sino que también por su amistad que es incondicional y verdadera.

Gracias a todos ustedes y a dios hoy puedo decir: ¡Lo logre!

ÍNDICE

Resumen	4
Planteamiento del problema	6
Introducción	7
Capítulo I. Marco teórico	8
1.1 Bases de datos.....	8
1.1.1 Bases de datos relacionales	9
1.2 Operaciones insertar, actualizar y borrar.....	9
1.2.1 Sentencia INSERT	10
1.2.2 Sentencia UPDATE.....	11
1.2.3 Sentencia DELETE	11
1.3 Gestor de bases de datos	12
1.4 Objeto de aprendizaje.....	13
1.5 CODAES.....	14
1.5.1 Metodología CODAES.....	15
1.6 Estilo de aprendizaje kinestésico.....	19
Capítulo 2. Análisis del objeto de aprendizaje	20
Capítulo 3. Diseño del objeto de aprendizaje	23
3.1 Diseño instruccional	27
3.2 Actividades kinestésicas.....	27
3.3 Diseño instruccional: primera parte	29
3.3.1 Actividades de aprendizaje y evaluación.....	30
3.3.2 Recursos.....	53
3.4 Diseño instruccional: parte dos.....	54
3.4.1 Guiones para la producción de los recursos.....	55
3.4.2 Guía de actividades.....	55
Capítulo 4. Pruebas y resultados	58

4.1 Implementación	58
4.2 Resultados	68
Conclusión	70
Trabajo a futuro	71
Bibliografía	72

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1	74
Apéndice 2	77
Apéndice 3	80
Apéndice 4	82

Resumen

La administración de información se ha convertido en algo esencial para empresas, escuelas, negocios, etc. El uso de las bases de datos como un medio de almacenamiento de información es hoy en día algo indispensable, ya que por medio de un software los usuarios pueden interactuar con la información de forma más simple.

Para la enseñanza y aprendizaje de las bases de datos se han utilizado métodos de enseñanza clásicos, lo cuales abarcan la enseñanza haciendo uso de pizarrones y libros, actualmente con la llegada de la era digital, se ha creado la necesidad de implementar nuevas medidas de enseñanza que permitan el uso de las tecnologías de esta necesidad surgen los objetos de aprendizaje, una novedosa forma en la cual se pueden adquirir conocimientos desde la creación hasta la administración de una base de datos.

CODAES es una coordinación la cual se encarga de la producción y supervisión de objetos de aprendizaje que enseñen algún tema de forma digital por medio de actividades que ayuden a los alumnos a adquirir conocimiento o reforzar conocimientos previamente adquiridos, la CODAES hace uso del diseño instruccional para la creación de los objetos de aprendizaje

Los objetos de aprendizaje se basan en el diseño instruccional y sus elementos son objetivo de aprendizaje simple, contenidos, actividades de aprendizaje, evaluación y elementos de contextualización.

Se debe de tener en cuenta que no todas las personas aprenden de una misma manera, es decir, algunas personas aprenden con tan solo observar o escuchar los temas de bases de datos, otras personas tienen que entrar en constante práctica y retroalimentación de un tema de aquí surge el estilo de aprendizaje kinestésico; el cual es un estilo de aprendizaje en el que una persona aprende un tema de forma más lenta, pero tiene más posibilidades de no olvidar ningún detalle del tema que está aprendiendo.

En el desarrollo del objeto de aprendizaje para la enseñanza del tema “Realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico”. Se hará uso de la metodología que propone la CODAES en la cual se establece que un objeto de aprendizaje debe pasar por cinco etapas durante su creación hasta su publicación, las etapas son análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, todo esto enfocado a las personas con estilo de aprendizaje kinestésico.

Para poder acceder a este objeto de aprendizaje se tendrá que acceder a la plataforma web creada por la CODAES en la cual se encuentra un MOOC en donde contienen el curso “Implementación de una base de datos”, en este curso se podrá aprender desde la creación y administración de una base de datos en el entorno del gestor de bases de datos phpmyadmin 4.7.4, el cual es proporcionado por la herramienta wampserver 3.0.1

Planteamiento del problema

En las preparatorias la enseñanza del tema de bases de datos no es parte del plan de estudios, por lo tanto, no se toma en cuenta para la formación de los estudiantes, sin pensar que este tema será utilizado de manera indirecta por ellos en un futuro.

En las carreras enfocadas en la computación la enseñanza de las bases de datos se imparten de diferentes maneras, se dan conocimientos teóricos, pero también se da el práctico, en este último se enseña de dos maneras distintas una a lápiz y papel; otros profesores optan por la enseñanza con proyectores, diapositivas y practica en distintos gestores de bases de datos no hay un específico, además el tema practico no se abarca lo suficiente ya que es el último tema que se ve en los planes de estudio. La mayor parte de un curso de bases de datos se da teóricamente, cuando comienzan materias de nivel formativo en los proyectos finales el uso de las bases de datos y su gestión es vital para sacar un proyecto exitosamente, por tanto, los alumnos son obliga a ser autodidactas para sacar sus proyectos exitosamente, además de que será un requisito para su vida laboral llevar los conocimientos teóricos a la práctica.

Por último, podemos agregar que la educación en cualquier nivel no está diseñada para tratar los distintos estilos de aprendizaje por separado ya que se enseña de igual manera a personas con estilo de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, sin pensar que cada estilo de aprendizaje aprende de diferente manera.

Así pues, podemos concluir que la importancia de las bases de datos se ha vuelto vital para las personas que deben llevar un registro de información, por lo tanto, se crea la necesidad de aprender a manejar y a administrar bases de datos.

Pero es más que evidente que la enseñanza para personas que no tiene ningún conocimiento en temas de computación o personas que recién inician su práctica en el mundo de las bases de datos se complica, a diario las personas buscan en internet la manera de aprender un nuevo tema sin la necesidad de salir de su casa, pero es difícil encontrar una página web que tenga buen contenido que ayude a adquirir nuevos conocimientos y ayude a reforzar los aprendizajes adquiridos.

Introducción

Siguiendo la problemática de aprender a administrar una base de datos de forma práctica para almacenar información, sin la necesidad de tomar un curso presencial y con la problemática de no encontrar actividades para el estilo de aprendizaje kinestésico que ayuden a reforzar los conocimientos adquiridos, se desarrolló en este trabajo de investigación un objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico. Escogiendo como plataforma de desarrollo WampServer 3.0.1 y el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4.

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es que el estudiante adquiera las herramientas necesarias para realizar las operaciones de insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos de forma práctica en la plataforma de desarrollo de WampServer 3.0.1, con la finalidad de aprender manipular adecuadamente la información, esto con ayuda de actividades enfocadas al estilo de aprendizaje kinestésico.

En el capítulo 1. Se encuentra un marco teórico con conceptos que son relevantes para el desarrollo de este trabajo de investigación.

En el capítulo 2. Se desarrolla y explica el análisis del objeto de aprendizaje.

En el capítulo 3. Se desarrolla y explica el diseño del objeto de aprendizaje.

En el capítulo 4. Se presentan las pruebas y resultados obtenidos al finalizar este trabajo de investigación.

Por último, se presenta una conclusión del trabajo de investigación desarrollado a lo largo de este documento y se expone una propuesta del trabajo a futuro para el tema objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico.

Capítulo I. Marco teórico.

1.1 Bases de datos

Las definiciones del concepto de bases de datos son muy variadas, algunos autores definen a las bases de datos como

“Colección o depósito de datos, donde los datos están lógicamente relacionados entre sí, tienen una definición y descripción comunes y están estructurados de una forma particular. Una base de datos es también un modelo del mundo real y, como tal, debe poder servir para toda una gama de usos y aplicaciones”, (Conference des Statisticiens Européens, 1977).

“Una base de datos es un conjunto de datos persistente, que es utilizado por los sistemas de aplicación de alguna empresa dada.” (Christopher J. Data, 2001)

“Colección de datos interrelacionados.” (Ramez Elmasri y Sham Navathe, 1989)

“Colección o depósito de datos integrados, almacenados en soporte secundario (no volátil) y con redundancia controlada. Los datos, que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de ellos, y su definición (estructura de la base de datos) única y almacenada junto con los datos, se ha de apoyar en un modelo de datos, el cual ha de permitir captar las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real. Los procedimientos de actualización y recuperación, comunes y bien determinados, facilitarán la seguridad del conjunto de los datos”, Piattini et al. (2006).

Las bases de datos son un conjunto de información relacionados entre sí, son un almacén de información que se manejan con un software llamado gestor de bases de datos, este contiene herramientas que permiten la administración de la información de forma fácil y precisa.

Las bases de datos están formadas por conjuntos de datos almacenados en tablas, estas a su vez contienen filas y columnas; las columnas guardan parte de la información sobre cada elemento que queremos guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro.

Las características de las bases de datos son independencia lógica y física de los datos, redundancia mínima, respaldo y recuperación de datos, la primera vez que se escuchó el termino base de datos fue en un simposio en california en 1963, y fueron introducida el tema como “data base”

1.1.1 Bases de datos relacionales

Las bases de datos se clasifican de acuerdo con su modelo de administración de datos, existen bases de datos jerárquicas, bases de datos de red, bases de datos transaccionales, bases de datos relacionales, etc.

Las bases de datos relacionales usan el modelo relacional, este modelo es el que actualmente se utiliza para representar problemas reales y administrar dinámicamente los datos, el modelo fue presentado en 1970 por Edgar Frank Codd, la idea fundamental era hacer relaciones con la información de diversas tablas, con el fin de obtener “tuplas”.

La información en el modelo relacional puede ser almacenada y recuperado por medio de “consultas”; el lenguaje de programación más habitual para escribir “consultas” es SQL (Structured Query Language o Lenguaje Estructurado de Consultas). SQL es un lenguaje que da acceso a un sistema de gestión de bases de datos relacionales y hace uso del algebra lineal y el cálculo relacional para efectuar las consultas, esto con el fin de recuperar o cambiar información de manera más fácil.

1.2 Operaciones insertar, actualizar y borrar

SQL, al igual que otros lenguajes de programación ofrecen una serie de instrucciones también llamadas sentencias o palabras reservadas para realizar las “consultas” en bases de datos, existen instrucciones que van desde crear la base de datos, hasta poder manipular la información, para poder ejecutar las

instrucciones estas se deben escribir en un software llamado gestor de bases de datos, el cual contienen herramientas para poder ejecutar las instrucciones.

En este trabajo de investigación se abordaron tres operaciones sobre una base de datos, las operaciones son insertar, actualizar y borrar, en SQL la operación insertar se realiza con la sentencia INSERT, la operación actualizar se realiza con la sentencia UPDATE y la operación borrar se realiza con la sentencia DELETE.

1.2.1 Sentencia INSERT

Esta sentencia permite insertar nuevos datos a los registros de una tabla de una base de datos, la inserción puede ser registro por registro o insertar varios registros de golpe, la sintaxis de la sentencia INSERT es:

```
INSERT INTO NombreTabla [(Campo1, ..., CampoN)] VALUES (Valor1, ..., ValorN);
```

Donde:

INSERT INTO: Palabra reservada para realizar la operación insertar nuevos registros.

NombreTabla: Nombre por el cual se identifica a alguna tabla de la base de datos.

[(Campo1, ..., CampoN)]: Nombre de las columnas también llamada campos que conforman a la tabla que en donde se quieren insertar los nuevos datos.

VALUES: Palabra reservada para para indicar los valores.

(Valor1, ..., ValorN): Valores a insertar en la tabla.

1.2.2 Sentencia UPDATE

Esta sentencia permite actualizar los registros de una tabla de una base de datos, la actualización puede ser de uno un solo registro o de todos los registros que conforman la tabla. La sintaxis de la sentencia UPDATE es:

```
UPDATE NombreTabla  
SET Campo1 = Valor1, ..., CampoN = ValorN  
WHERE Condición
```

Donde:

UPDATE: Palabra reservada para realizar la actualización de los registros.

NombreTabla: Nombre por el cual se identifica a alguna tabla de la base de datos.

SET: Palabra reservada la cual indica los campos que se van a actualizar y con qué valores se va a hacer.

Campo1 = Valor1: La forma correcta de actualizar un registro es colocando en "Campo1" el nombre del campo a actualizar y colocar en "Valor1" el nuevo valor a actualizar.

WHERE Condición: Selecciona los registros de la tabla que se van a actualizar.

1.2.3 Sentencia DELETE

Esta sentencia permite borrar los registros de una tabla de una base de datos, Se debe de tomar en cuenta que, al borrar algún registro, se eliminaran todo su contenido, se debe ser muy cuidadoso ya que si no se escribe correctamente la sintaxis se puede eliminar toda la tabla. La sintaxis de la sentencia DELETE es:

```
DELETE FROM nombre_tabla  
WHERE nombre_columna = valor
```

Donde:

DELETE FROM: Palabra reservada para realizar el borrado de los registros.

nombre_tabla: Nombre por el cual se identifica a alguna tabla de la base de datos.

WHERE nombre_columna = valor: Selecciona los registros de la tabla que se van a borrar.

1.3 Gestor de bases de datos

El sistema gestión de base de datos conocido por sus siglas (SGBD) es un conjunto coordinado de programas, procedimientos, le guajes, etc. Que permiten a los usuarios describir y manipular los datos almacenados en una base de datos, las operaciones que realiza el gestor de base de datos afectan a toda la información almacenada en la base de datos, las operaciones típicas que realiza un SGBD son:

A) Sobre el conjunto de la base

Creación

Reestructuración

Consulta a la totalidad

B) Sobre registros concretos

Inserción

Borrado

Modificación

Consulta selectiva

Las funciones esenciales con la descripción, manipulación y control de la información de la base de datos.

Por medio del SGBD el usuario puede interactuar con la base de datos y hacer “consultas” o modificaciones a la información almacenada, la mayor parte de los SGBD utilizan el lenguaje SQL y algunos ejemplos de gestores de bases de datos

son phpmyadmin, SQLServer, PostgreSQL, Oracle, Microsoft Access, DB2, etc. Estos gestores de bases de datos están almacenados en plataformas que permiten un entorno grafico amigable con los usuarios, ejemplos de estas plataformas son wampserver y xampp.

1.4 Objeto de aprendizaje

Los objetos de aprendizaje son un recurso didáctico que ayuda al proceso de enseñanza-autoaprendizaje, promueven la primicia de posibilitar la autonomía del aprendizaje El término OA es atribuido a Wayne Hodgins (1992) quien propone la siguiente definición:

“cualquier recurso digital que puede ser usado como soporte para el aprendizaje”

Para el Comité de Estándares de Tecnologías de aprendizaje (LTSC – Learning Technology Standars Commite 200-2006), (IEEE, 2002):

“Los objetos de aprendizaje se definen como cualquier entidad, digital o no digital, que puede ser utilizada, reutilizada o referenciada durante el aprendizaje apoyado en la tecnología. Como ejemplos de aprendizajes apoyados por la tecnología se incluyen: los sistemas de entrenamiento basados en computadoras los ambientes de aprendizaje interactivos, los sistemas inteligentes de instrucción apoyada por computadoras, a los sistemas de aprendizaje a distancia y los ambientes de aprendizaje colaborativo. Como ejemplos de Objetos de Aprendizaje se incluyen los contenidos multimedia, el contenido instruccional, los objetivos de aprendizaje, el software instruccional y las herramientas de software, así como a las personas, organizaciones o eventos referenciados durante el aprendizaje apoyado por la tecnología.”

Para que un objeto de aprendizaje pueda ser considerado además de contener recursos multimedia como por ejemplo videos, simuladores, diapositivas, etc. El Dr. Lorenzo García Aretio en 2005, agrega que un objeto de aprendizaje debe cumplir con las siguientes características:

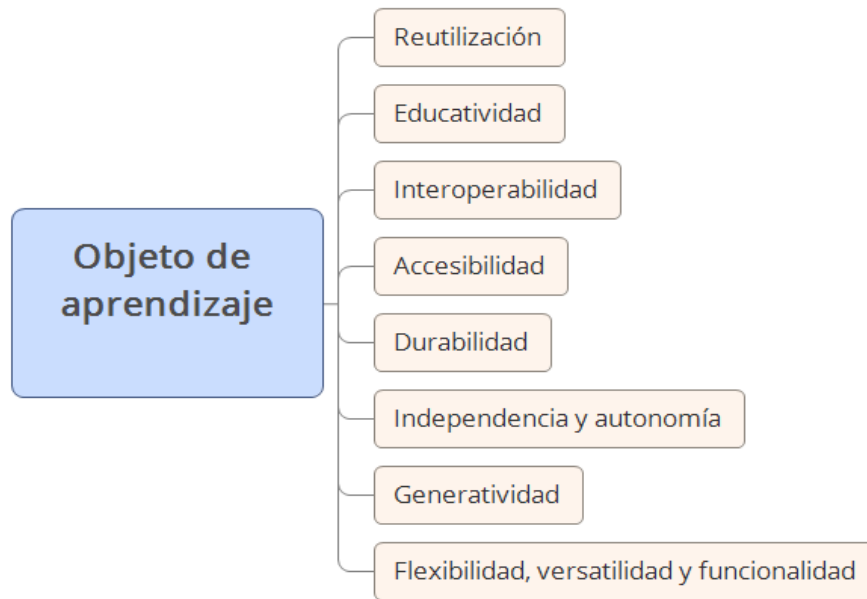


Imagen 1. Características del objeto de aprendizaje

1.5 CODAES

El proyecto CODAES es un acuerdo de colaboración de educación superior e investigación para la construcción y desarrollo del sistema de comunidades digitales de aprendizaje fue formalizado por el gobierno mexicano y el gobierno francés en abril de 2014, en ese mismo año la universidad de colima presento el proyecto comunidades digitales de aprendizaje en la educación superior (CODAES) con base a los lineamientos del programa de apoyo al desarrollo de la educación superior (PADES).

Como objetivo general CODAES pretende crear una red de comunidades digitales que en colaboración entre profesores y alumnos desarrollen objetos de aprendizaje y MOOC como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, esto con la finalidad de que personas ajenas al sistema educativo formal adquieran las competencias necesarias para su vida laboral.

Como objetivos específicos el CODAES busca innovar la forma educativa actual, actualizar los métodos de enseñanza de los docentes, vincular las universidades con la sociedad, apoyar a la educación continua y permitir a personas ajenas

adquirir conocimientos para que puedan desarrollar competencias en su vida laboral.

Las comunidades que conforman al CODAES son grupos de personas que colaboran con un interés común, las bases de las comunidades son los expertos que colaboran en el diseño y producción de recursos educativos que faciliten y potencialicen en aprendizaje desarrollando competencias en un entorno digital, existen tres tipos de comunidad digital de gestión, comunidades digitales de producción (de desarrollo) y comunidades digitales de aprendizaje, los componentes de CODAES son:



Imagen 2. Componentes CODAES

1.5.1 Metodología CODAES

Como se puede apreciar en la imagen dos uno de los componentes del OA es la metodología de diseño instruccional, este diseño se utilizó para la investigación y desarrollo del “objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico.”, pero ¿Cuál es el diseño instruccional?, primero se debe resaltar que el diseño instruccional está

basado en el aprendizaje por competencias, permite generar recursos educativos que respondan a las necesidades educativas.

Antes de comenzar a explicar el diseño instruccional debemos recordar que un objeto de aprendizaje es un recurso educativo por lo cual tienen elementos, características, principios, que son guías para comenzar su desarrollo.

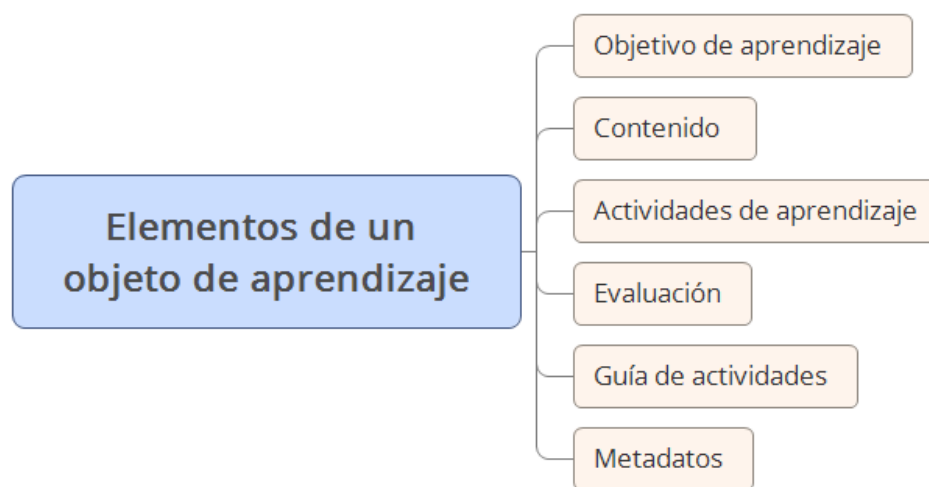


Imagen 3. Elementos de un OA

En los elementos de objeto de aprendizaje podemos decir que el objetivo de aprendizaje describe lo que aprenderá el usuario del OA, contenido es el conjunto de saberes orientados al desarrollo de una competencia, por medio de recursos multimedia, las actividades de aprendizaje son propuestas para que el alumno las realice y pueda adquirir o desarrollar una competencia, evaluación son las actividades que permiten verificar si el alumno está cumpliendo con objetivos y competencias esperados, guía de actividades es la ruta que debe seguir el alumno para tomar todo el curso que proporciona el OA y metadatos Son los que facilitarán la búsqueda y selección de un objeto de aprendizaje a partir de la necesidad educativa del usuario.

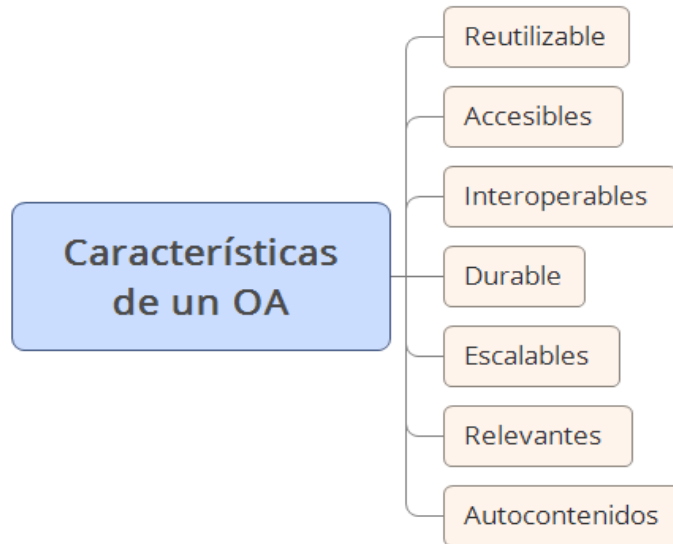


Imagen 4. Características de un OA

Las características del objeto de aprendizaje se refieren a cómo debe de ser el ciclo de vida del OA es decir que requisitos se necesitan para poder publicarlo, se debe tener una vigencia para que alumno pueda tomar el curso y autoevaluarse, pero a la vez debe poder usarse para vincular otros OA o mejorar el mismo OA.

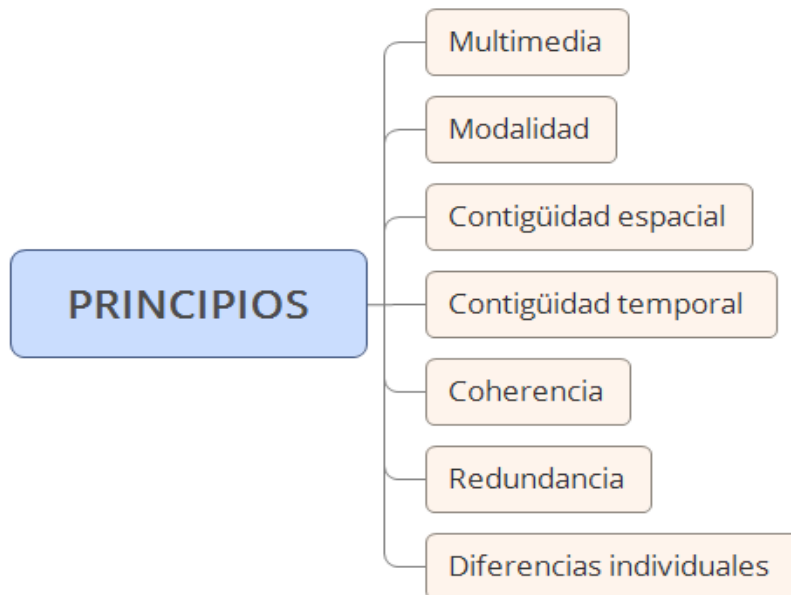


Imagen 5. Principios de un OA

Los principios del objeto de aprendizaje son una guía de cómo y que se debe implementar, para que un alumno pueda tomar el curso, se explica en cada uno de ellos la mejor manera de llamar la atención de los alumnos por medio de textos cortos pero concretos, imágenes, simuladores actividades con juegos para hacer más entretenida la experiencia del curso, además se recomienda poner videos y audios.

Diseño instruccional

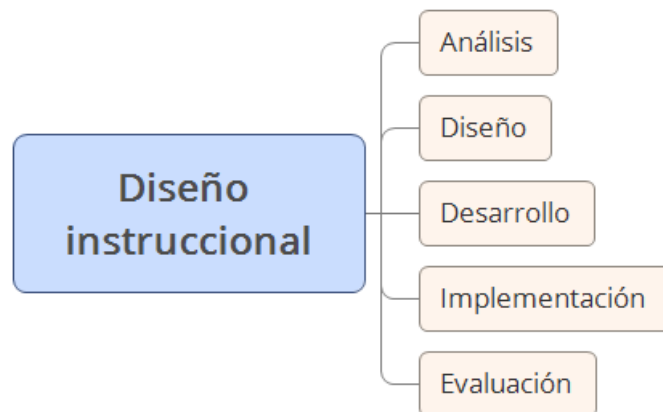


Imagen 6. Diseño instruccional

El apartado del diseño instruccional se forma por cinco etapas en las cuales se analizará la problemática a combatir con el objeto de aprendizaje, además, se establecen los objetivos para el OA, se analizan los perfiles de las personas que pueden tomar este curso, se escriben las propuestas para las actividades que compondrán el OA, se establece además la evaluación del objeto de aprendizaje, se implementa, es decir se llevan a cabo las pruebas para obtener resultados.

1.6 Estilo de aprendizaje kinestésico

Las personas que tienen el estilo de aprendizaje kinestésico son aquellas que expresan mucho corporalmente, responden a los estímulos físicos, como por ejemplo abrazos, apretones de mano, prefieren moverse, actuar con el cuerpo, escribir.

Aprenden por medio de la memoria muscular esto significa aprenden con lo que tocan y con lo que hacen, necesitan estar involucrados personalmente en alguna actividad, recuerdan lo que hacen o recuerdan una impresión general pero no recuerdan con detalle cómo se hicieron.

Como actividades para personas con este estilo de aprendizaje se recomiendan caminatas al aire libre, se recomiendan además danzas, juegos interactivos, actividades en donde se sientan incluidos en las actividades, es un estilo de aprendizaje muy especial ya que convino todos los estilos de aprendizaje, tiene que observar, escuchar, tocar y repasar los temas, su aprendizaje no es considerado totalmente por profesores ya que no saben cómo tratarlos y la mayor parte del material didáctico o la forma tradicional de aprendizaje está hecho para aprender y memorizar y las personas con este estilo de aprendizaje aprenden más lento pero retienen el conocimiento por más tiempo.

Se le llama kinestésico al canal de percepción (CP), pero también es conocido como estilo de aprendizaje.



Imagen 7. Como aprenden los kinestésicos

Capítulo 2. Análisis del objeto de aprendizaje

El análisis del objeto de aprendizaje para la enseñanza de las operaciones insertar, actualizar y borrar registro en una tabla de una base de datos se realizó con base a la metodología de CODAES, la cual describe que el análisis debe ser un estudio de las necesidades de aprendizaje de la comunidad a la cual está destinado el OA y que tipo de actividades deben realizar los alumnos para lograr las competencias deseadas, se debe recordar que el objeto de aprendizaje estará dirigido no solo alumnos sino también a personas que deseen aprender la implementación de una base de datos, en concreto a cómo manejar la información almacenada.

El modelo addie propone el modelo 4c/id y los diez pasos del aprendizaje complejo de Van Merriënboer y Kirschner son los que representan elementos del diseño instruccional, este diseño es el sugerido para realizar los objetos de aprendizaje en base a la metodología de la CODAES y sus etapas son

Además, se deberá de hacer un estudio del perfil de los alumnos con estilo de aprendizaje kinestésico, ¿cuáles son sus habilidades?, ¿Qué conocimientos previos debe tener el estudiante o usuario? con el estilo de aprendizaje antes mencionado, ¿Qué nivel de estudios tiene? Esta pregunta se tomará en cuenta ya que la

enseñanza del tema de base de datos se comienza a impartir en educación media superior, ¿Qué necesidades formativas requiere? En este objeto de aprendizaje solo se abarcará el tema de manejo de información ya que se enseñará a como insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos bajo la plataforma wampserver 3.0.1 y el gesto de bases de datos phpmyadmin 4.7.4, por último, se deben conocer su ámbito de interés.

Las respuestas de las preguntas anteriores se responden con la siguiente tabla:

ETAPA DE ANÁLISIS	
Definir el proyecto preliminar	A través de este objeto se mostrará la forma de <i>insertar, borrar y modificar</i> registros en una tabla, utilizando PHPMyAdmin, incluido en el entorno de WAMP SERVER.
Identificar posibles limitaciones	En este objeto se mostrará únicamente la operación de insertar fila.
Integrar el equipo de trabajo	Dra. Hilda Castillo Zacatelco Dra. Claudia Zepeda Cortés Dr. Rafael De la Rosa Flores Dra. Georgina Flores Becerra Alumna: Sarahi Pérez Tecol
Determinar el perfil de los usuarios a quienes va dirigido el OA	Este OA está dirigido a estudiantes de nivel superior con estilo de aprendizaje kinestésico
ANALIZAR LAS NECESIDADES DE APRENDIZAJE	
¿Qué habilidades, preferencias y actitudes tienen los usuarios a quienes irá dirigido el OA?	<p>Habilidades:</p> <p>Autodidacta. Emprendedor. Iniciativo.</p> <p>Preferencias:</p> <p>Aprender por medio de la vista, el audio y el tacto. Aprender sin la necesidad de un profesor Buscar información en varios sitios web. Practicar para reforzar conocimientos</p> <p>Actitudes:</p> <p>Tener interés en aprender por sí mismos. Tener interés por probar cosas nuevas (buscar otros medios de aprendizaje, por ejemplo, videos, libros).</p>

	<p>Paciente para aprender y poner en práctica los conocimientos aprendidos.</p> <p>Perseverantes y constantes al aprender nuevos conocimientos y nos dejar de repasar los temas.</p> <p>Inquietos, ya que las personas kinestésicas aprenden por medio la práctica.</p>
¿Qué conocimientos previos requiere el usuario?	<p>Modelo entidad - relación</p> <p>Modelo relacional</p> <p>Conceptos básicos de que es una BD, sus elementos y para qué sirve.</p> <p>SQL</p> <p>Instalar la plataforma WAMP-server.</p> <p>Acceder a la plataforma WAMP-server.</p>
¿Qué nivel de estudios, en general, tiene el usuario?	<p>Preparatoria terminada</p> <p>Alumnos que actualmente estén cursando una licenciatura en computación o afines.</p>
¿Qué necesidades formativas requiere?	<p>Administración de información.</p> <p>Manejo de información.</p> <p>Modificar una Base de Datos.</p> <p>Diferencia entre datos e información.</p> <p>Explicación de las operaciones básicas del algebra relacional.</p> <p>Descripción de los elementos básicos de un gestor de bases de datos de base de datos</p> <p>Manipulación de la información.</p>
¿Cuáles son sus ámbitos de interés?	<p>Almacenar y gestionar un conjunto de datos de manera organizada, a través del administrador de base de datos [PHPMYAdmin] de forma persistente en tablas.</p>

Tabla 1. Fase de análisis basado en la CODAES

Con base en las respuestas obtenidas en la tabla anterior se decidió crear seis apartados en los que contendrán los temas a enseñar, además de que cada uno de los apartados contendrá una actividad que ayudará a evaluar y a reforzar lo aprendido en el apartado.

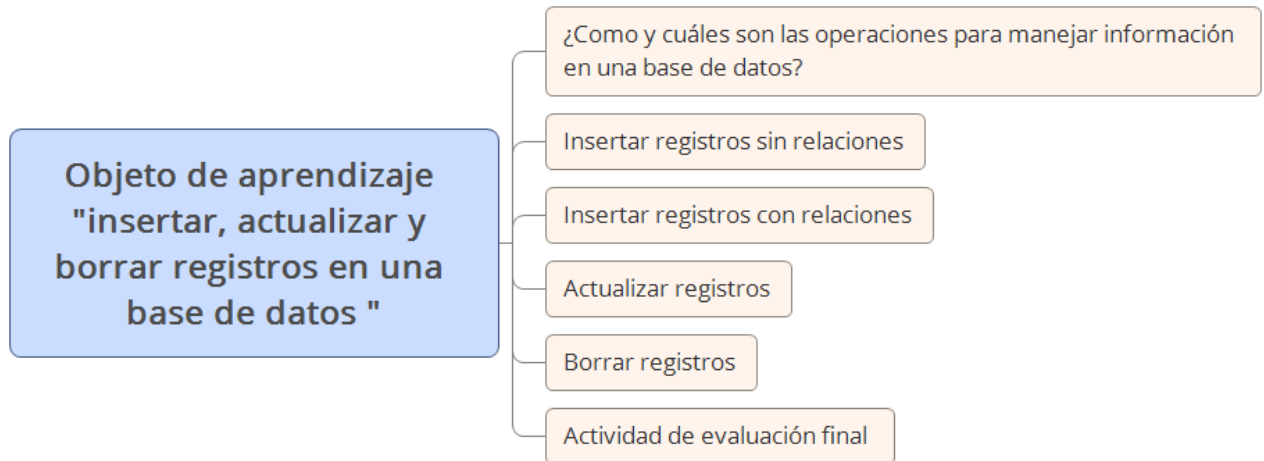


Imagen 8. Secciones del objeto de aprendizaje

El contenido de cada sección está dividido en tres partes, la primera parte contiene una explicación de cómo realizar las tres operaciones sobre los registros de una base de datos, en la sección número se presenta una breve descripción de la operación a enseñar, y en el apartado número tres se proporciona una actividad para que los alumnos puedan practicar y reforzar lo aprendido durante el tema.

Capítulo 3. Diseño del objeto de aprendizaje

La metodología de la CODAES en la fase de diseño explica que se deben escribir objetivos de aprendizaje o las competencias a desarrollar, esto con base a los resultados obtenidos en la fase de análisis, enfocándose a las necesidades o dificultades de aprendizaje identificadas y con base a esto se podrán definir objetivos para el objeto de aprendizaje.

En esta fase también se realizó la selección y organización de las actividades que constituirán el objeto de aprendizaje, teniendo en cuenta que no habrá un instructor enfrente del alumno, así que no se deberá de perder el contacto con el alumno para esto se recomienda hablar en segunda persona, no utilizar términos computacionales que no entiendan y los verbos escribirlos en infinitivo. En la

siguiente tabla se exponen el nombre que lleva el objeto de aprendizaje, las necesidades o problemática, análisis de contextos o aplicación.

Fase de diseño	
Nombre	insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos.
Necesidad o problemática	Qué el estudiante de educación media superior adquiera las herramientas necesarias para el uso de la plataforma de desarrollo de wampserver 3.0.1 con la finalidad de una adecuada administración de información.
Análisis de contexto o aplicación	A través de actividades interactivas se observó que los alumnos de nivel media superior con estilo de aprendizaje kinestésico manifiestan debilidades acerca de la plataforma de desarrollo de wampserver 3.0.1 para la creación de una base de datos.

Tabla 2. Fase de diseño basado en la CODAES

Para el apartado de competencias y subcompetencias, la CODAES proporciono la “guía de uso del entorno de producción” en la cual explica cuáles son los apartados a llenar en la plataforma de www.codaes.mx, en donde se podrá consultar el OA después de su publicación, además contiene instrucciones de cómo se deben escribir las competencias y subcompetencias, Se debe recordar que a cada competencia se le asigna un desempeño este servirá para medir si realmente se alcanzó la competencia esperada

Tabla de Competencias, subcompetencias y desempeños	
Competencia del objeto de aprendizaje	
Utiliza el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 para insertar, actualizar y borrar registros de una tabla en una base de datos	
Subcompetencia	Desempeños
Usa la pestaña INSERT en phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de insertar un registro en una tabla de una base de datos	<p>Reconoce la ubicación de la pestaña "Insertar" en PHPMyAdmin, así como su icono asociado, su apariencia y funcionalidad al ser seleccionada</p> <p>Identifica en el formulario los campos reservados para los valores de cada columna que componen el nuevo registro de la tabla</p> <p>Escribe los nuevos datos en los espacios reservados de cada columna</p>
Usa la opción "Editar" en phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de actualizar un registro en una tabla de una base de datos	<p>Reconoce la ubicación de la opción "Editar" en PHPMyAdmin 4.7.4, así como su icono asociado, y funcionalidad al ser seleccionada</p> <p>Identifica en el formulario que aparece en el espacio de trabajo los nombres de las columnas, así como sus atributos a modificar</p> <p>Reemplaza los datos en los espacios reservados para actualizar los valores de cada columna</p>

<p>Usa la opción "Borrar" en phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de borrar un registro en una tabla de una base de datos</p>	<p>Reconoce la ubicación de la opción "Borrar" en PHPMyAdmin, así como su icono asociado, y funcionalidad al ser seleccionada</p> <p>Confirma la eliminación del registro en la tabla</p>
--	---

Tabla 3. Redacción de competencias, subcompetencias y desempeños

3.1 Diseño instruccional

La CODAES explica que se debe hacer uso del diseño instruccional para la creación de objetos de aprendizaje, por lo tanto, en esta sección se explicara como se llevo acabo el diseño instruccional para el objeto de aprendizaje “insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos”.

En este documento se explicará en dos partes el desarrollo del diseño instruccional, para comenzar se explicará el planteamiento de las actividades de aprendizaje y evaluación y se explican los recursos.



Imagen 9. Estructura del diseño instruccional

3.2 Actividades kinestésicas

En la fase de análisis se hizo un estudio de las necesidades o problemáticas en el aprendizaje de los alumnos, como se puede apreciar en la “Imagen 1. Secciones del objeto de aprendizaje”, ya se tiene una estructura de los temas que abarcara el objeto de aprendizaje, ahora es necesario desarrollar las actividades por sección del OA teniendo en cuenta la metodología de la CODAES y por supuesto tomando en cuenta principalmente el estilo de aprendizaje kinestésico.

Para desarrollar las actividades que compondrán este OA primero se hizo un análisis de las personas con estilo de aprendizaje kinestésico, primeros se estudió

como identificar a los alumnos que tienen este estilo de aprendizaje para esto el estudio se basó en el trabajo de investigación “Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios” de María Cristina Gamboa Mora, John Jairo Briceño Martínez y Johanna Patricia Camacho González (2015), en donde hablan de los tres estilos de aprendizaje auditivo, visual y kinestésico, según su investigación pocos los alumnos desarrollan este estilo aprendizaje predominando el auditivo seguido por el visual, definen a una persona kinestésica como aquella que expresa mucho corporalmente es decir responde a estímulos físicos (abrazos, etc.), lo que siente lo expresa, aprenden mejor en movimiento constante, experimentando, practicando y tocando.

Las personas con estilo de aprendizaje kinestésico según el profesor Jorge Neira son las personas que tienen un aprendizaje lento ya que pierden la concentración muy fácilmente, también sugiere que los alumnos que poseen este estilo de aprendizaje tienen un aprendizaje más profundo, tienden a olvidar rara vez lo aprendido. Otro dato curioso es que aprenden por medio de la memoria muscular es decir aprenden por medio del tacto y la práctica.

En su escrito “VISUAL, AUDITIVO o KINESTÉSICO Los alumnos”, el profesor Jorge Neira (2008) da una breve descripción del comportamiento de los alumnos que tienen estos estilos de aprendizaje, También da un ejemplo de las actividades VAK (Visual, Auditivo o Kinestésico) que profesores y alumnos pueden tomar en consideración para que se imparta un aprendizaje mejor.

El gran reto para la creación de este objeto de aprendizaje fue encontrar actividades que se acoplaran al perfil kinestésico, ya que autores y sitios web aconsejan que las mejores actividades son paseos, manualidades, participaciones en público, etc. Se crearon actividades que son llamativas para los alumnos, de tal manera que pudieran estimular la memoria muscular que es con lo que aprenden los kinestésicos.

Además, se ponen recomendaciones en el presente documento para que los alumnos puedan seguirlas, las recomendaciones son instrucciones por ejemplo para poder atacar la falta de atención al tema se recomienda mascar goma de

mascar, de tal manera que estén en constante movimiento para que puedan poner más atención.

Otra medida que se tomo es poner una descripción e información cortas ya que los alumnos kinestésicos no pueden mantener mucha atención a las lecturas largas, por último, se debe mencionar que solo se explica cómo realizar las operaciones insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos de manera práctica ya que se asume que los alumnos que tomen el curso del objeto de aprendizaje deben tener conocimientos básicos en base de datos solo los teóricos.

3.3 Diseño instruccional: primera parte

Como se había mencionado anteriormente el diseño instruccional se explicará en dos partes, para que se vea su desarrollo, en este apartado se explicaran las actividades de aprendizaje y evaluación y se definirán los recursos utilizados.

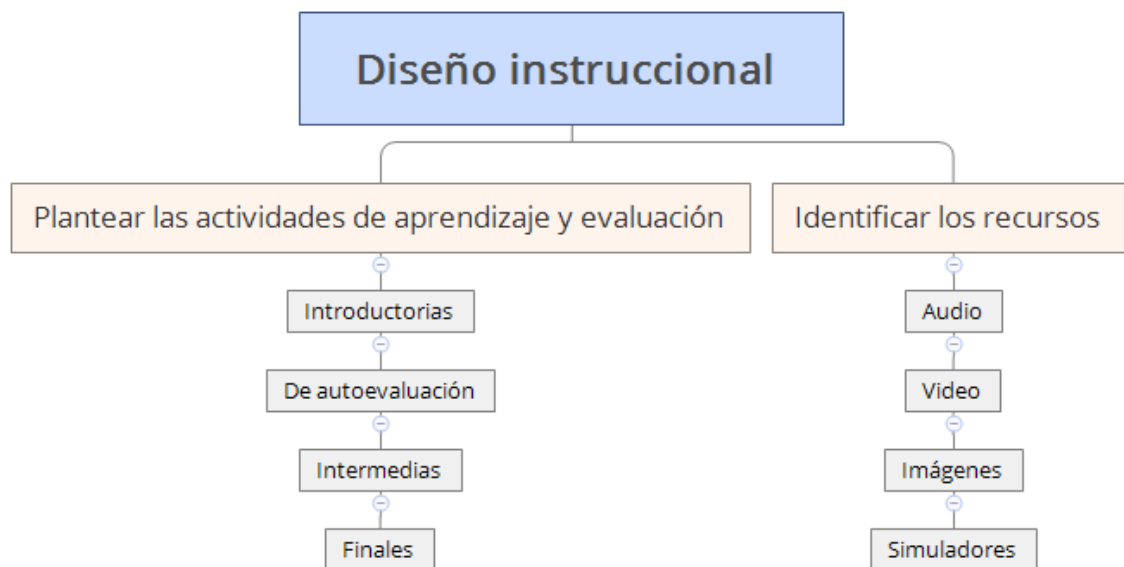


Imagen 10. Primera parte del diseño instruccional

3.3.1 Actividades de aprendizaje y evaluación

La metodología de la CODAES indica que se tienen que agregar cuatro tipos de actividades en un objeto de aprendizaje.

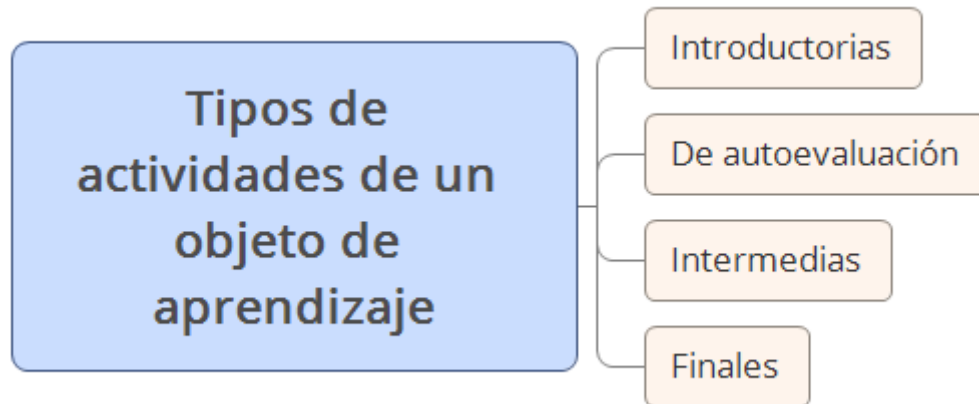


Imagen 11. Tipos de actividades de un OA

Como se puede apreciar en el diagrama anterior existen cuatro de actividades:

Las introductorias: También conocida como actividad de enganche, tiene como objetivo atraer al alumno a que tome el curso que ofrece el objeto de aprendizaje y a darle el seguimiento hasta el final.

La de autoevaluación: Son las que permiten integrar conocimientos ya adquiridos y hacer una retroalimentación que le permita conocer el grado de aprendizaje obtenido por su propia cuneta.

Las intermedias: Son las que integran el nuevo conocimiento a adquirir, se trata de practicar los nuevos conocimientos aprendidos.

Las finales: Son las actividades que muestren al usuario el progreso y logros obtenidos con base en las competencias establecidas del OA.

Diseño instruccional	
Plantear las actividades de aprendizaje y de evaluación	<p style="text-align: center;">Actividad introductoria</p> <p>Título: Conociendo las operaciones insertar, actualizar y borrar</p> <p>Descripción (son las instrucciones que deben seguir los usuarios para realizar la actividad.)</p> <p>Reproduce el video para conocer qué problemas se tienen en la librería diamante.</p> <p>Descripción para el estilo de aprendizaje kinestésico</p> <p>Mastica goma de mascar para no sentir ansiedad a la hora de iniciar el tema.</p> <p>Toma un descanso, cuando creas que sea oportuno.</p> <p>Reproduce los videos cuantas veces sea necesario.</p> <p>No te presiones.</p> <p>Recuerda que puedes seguir los ejercicios en tu computadora para reforzar los nuevos conocimientos.</p> <p>Muévete, cambia de posición la silla, siéntate distinto.</p> <p>Practica las actividades cuantas veces quieras.</p> <p>Puedes realizar las actividades de evaluación en un cuaderno para asegurarte que haya una mayor retención de conceptos.</p>

Desempeño (se debe elegir el desempeño correspondiente para la actividad.)

Para esta actividad no se tendrá un desempeño, ya que la actividad solo sirve como introducción al tema de insertar, modificar y borrar un registro en una tabla de una base de datos

Información (es el contenido teórico, procedimental o práctico correspondiente a la actividad. Incluye la totalidad de lo que deben aprender los usuarios.

)

Cuando se requiere manipular la información de un sistema digitalizado, se utilizan tres operaciones insertar, actualizar y borrar información, normalmente no se les conoce con estos nombres, por lo general se utilizan los términos agregar, modificar y eliminar información.

De ahora en adelante en este apartado vas a asumir que el término agregar, tiene el mismo significado que insertar. El término modificar, tiene el mismo significado que actualizar. El término eliminar, tiene el mismo significado que borrar.

Te damos la bienvenida a este bloque en donde aprenderás, como manipular tu información con ayuda de las operaciones insertar, actualizar y borrar registros en una tabla, utilizando el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4.

REFERENCIAS.

Ficha bibliográfica:

(2017). MySQL 5.7 Manual de referencia. 28/01/2018, de Oracle Sitio web: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Descripción (es una breve descripción de la referencia que se está completando.)

Manual Mysql

Tipo (se especifica si es un enlace o un archivo.)

Es un enlace, la plataforma de PHPMYAdmin en el apartado de documentación te direcciona al manual de PHPMYAdmin.

Link (es la liga o vínculo del documento a utilizar (en caso de ser un enlace).)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en>

Recursos (elige los recursos que vayas a utilizar.)

Animaciones, Audio.

Método de evaluación (Método de evaluación: se refiere a la manera como se evaluarán los logros obtenidos por los usuarios en las actividades.)

Descubre cuales son las operaciones que arreglarían los problemas del sistema de la librería diamante, encuentra las operaciones en la siguiente sopa de letras.

[Actividad para aprender a identificar las operaciones insertar, actualizar y borrar registros](#)

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3534619/identificando_operaciones.htm

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tiempo estimado de dedicación: 20 minutos

Fecha de inicio: diciembre 2017

Fecha de término: No especificada

Actividad intermedia 1

Título:

Insertar registros en una tabla de una base de datos

Descripción (son las instrucciones que deben seguir los usuarios para realizar la actividad.)

Reproduce el video y pon atención a lo que Cody realiza para insertar registros en una tabla usando el gestor de bases de datos phpmyadmin 4.7.4.

Descripción para el estilo de aprendizaje kinestésico

Mastica goma de mascar para no sentir ansiedad a la hora de iniciar el tema.

Toma un descanso, cuando creas que sea oportuno.

Reproduce los videos cuantas veces sea necesario.

No te presiones.

Recuerda que puedes seguir los ejercicios en tu computadora para reforzar los nuevos conocimientos.

Muévete, cambia de posición la silla, siéntate distinto.

Practica las actividades cuantas veces quieras.

Puedes realizar las actividades de evaluación en un cuaderno para asegurarte que haya una mayor retención de conceptos.

Desempeño (se debe elegir el desempeño correspondiente para la actividad.)

Subcompetencia: Usa la pestaña "Insertar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de insertar un registro en una tabla de una base de datos.

Reconoce la ubicación de la pestaña "Insertar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4, así como su icono asociado, su apariencia y funcionalidad al ser seleccionada.

Identifica en el formulario los campos reservados para los valores de cada columna que componen el nuevo registro de la tabla.

Escribe los nuevos datos en los espacios reservados de cada columna.

Información (es el contenido teórico, procedimental o práctico correspondiente a la actividad. Incluye la totalidad de lo que deben aprender los usuarios.

)

En el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 se encuentra una pestaña llamada "Insertar", esta pestaña muestra un formulario que sirve para ingresar la información a la base de datos, se podrán agregar tantos registros como tú quieras. La pestaña insertar hace uso de la instrucción INSERT del lenguaje para base de datos SQL.

REFERENCIAS.

Ficha bibliográfica:

(2017). MySQL 5.7 Manual de referencia. 28/01/2018, de oracle Sitio web: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Descripción (es una breve descripción de la referencia que se está completando.)

Manual Mysql

Tipo (se especifica si es un enlace o un archivo.)

Es un enlace, la plataforma de PHPMyAdmin en el apartado de documentación te direcciona al manual de PHPMyAdmin.

Link (es la liga o vínculo del documento a utilizar (en caso de ser un enlace).)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Recursos (elige los recursos que vayas a utilizar.)

Video, Audio.

Método de evaluación (Método de evaluación: se refiere a la manera como se evaluarán los logros obtenidos por los usuarios en las actividades.)

Ahora que has aprendido a insertar registros en una tabla, inténtalo tú mismo, realiza las siguientes actividades y evalúa tu nivel de aprendizaje.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tiempo estimado de dedicación: 30 minutos

Fecha de inicio: diciembre 2017

Fecha de término: No especificada

Actividad intermedia 2

Título:

Insertar registros con llaves en común

Descripción (son las instrucciones que deben seguir los usuarios para realizar la actividad.)

Reproduce el video y pon atención a lo que Cody realiza para insertar registros en una tabla que comparte una relación con otra tabla.

Descripción para el estilo de aprendizaje kinestésico

Mastica goma de mascar para no sentir ansiedad a la hora de iniciar el tema.

Toma un descanso, cuando creas que sea oportuno.

Reproduce los videos cuantas veces sea necesario.

No te presiones.

Recuerda que puedes seguir los ejercicios en tu computadora para reforzar los nuevos conocimientos.

Muévete, cambia de posición la silla, siéntate distinto.

Practica las actividades cuantas veces quieras.

	<p>Puedes realizar las actividades de evaluación en un cuaderno para asegurarte que haya una mayor retención de conceptos.</p> <p>Desempeño (se debe elegir el desempeño correspondiente para la actividad.)</p> <p>Subcompetencia: Usa la pestaña "Insertar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de insertar un registro en una tabla de una base de datos.</p> <p>Reconoce la ubicación de la pestaña "Insertar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4, así como su icono asociado, su apariencia y funcionalidad al ser seleccionada.</p> <p>Identifica en el formulario los campos reservados para los valores de cada columna que componen el nuevo registro de la tabla.</p> <p>Escribe los nuevos datos en los espacios reservados de cada columna.</p> <p>Información (es el contenido teórico, procedimental o práctico correspondiente a la actividad. Incluye la totalidad de lo que deben aprender los usuarios.)</p> <p>Las bases de datos relacionales son un conjunto de una o más tablas que comparten una asociación entre registros, es decir se vinculan entre sí por un mismo campo. En el gestor de bases datos se representan las relaciones entre tablas por medio de una flecha, al dar clic se muestra el contenido del</p>
--	--

campo con el que se asocian las tablas que forman la relación.

REFERENCIAS.

Ficha bibliográfica:

(2017). MySQL 5.7 Manual de referencia. 28/01/2018, de oracle Sitio web: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Descripción (es una breve descripción de la referencia que se está completando.)

Manual Mysql

Tipo (se especifica si es un enlace o un archivo.)

Es un enlace, la plataforma de PHPMyAdmin en el apartado de documentación te direcciona al manual de PHPMyAdmin.

Link (es la liga o vínculo del documento a utilizar (en caso de ser un enlace).)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Recursos (elige los recursos que vayas a utilizar.)

Video, Audio.

Método de evaluación (Método de evaluación: se refiere a la manera como se evaluarán los logros obtenidos por los usuarios en las actividades.)

Ahora que has aprendido a insertar registros en una tabla que tienen una relación, inténtalo tú mismo, realiza la siguiente actividad y evalúa tu nivel de aprendizaje.

[Actividad para aprender a insertar registros con relaciones](#)

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3547382/insertar_datos_comun.htm

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tiempo estimado de dedicación: 30 minutos

Fecha de inicio: diciembre 2017

Fecha de término: No especificada

Actividad intermedia 3

Título:

Actualizar registros en una base de datos

Descripción (son las instrucciones que deben seguir los usuarios para realizar la actividad.)

Reproduce el video y pon atención a lo que Cody realiza para actualizar registros en una tabla usando el gestor de bases de datos phpmyadmin 4.7.4.

	<p>Descripción para el estilo de aprendizaje kinestésico</p> <p>Mastica goma de mascar para no sentir ansiedad a la hora de iniciar el tema.</p> <p>Toma un descanso, cuando creas que sea oportuno.</p> <p>Reproduce los videos cuantas veces sea necesario.</p> <p>No te presiones.</p> <p>Recuerda que puedes seguir los ejercicios en tu computadora para reforzar los nuevos conocimientos.</p> <p>Muévete, cambia de posición la silla, siéntate distinto.</p> <p>Practica las actividades cuantas veces quieras.</p> <p>Puedes realizar las actividades de evaluación en un cuaderno para asegurarte que haya una mayor retención de conceptos.</p> <p>Desempeño (se debe elegir el desempeño correspondiente para la actividad.)</p> <p>Subcompetencia: Usa la opción "Editar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de actualizar un registro en una tabla de una base de datos.</p> <p>Reconoce la ubicación de la opción "Editar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4, así como su icono asociado y funcionalidad al ser seleccionada.</p>
--	--

Identifica en el formulario, que aparece en el espacio de trabajo, los nombres de las columnas, así como sus atributos a modificar.

Reemplaza los datos en los espacios reservados para actualizar los valores de cada columna.

Información (es el contenido teórico, procedimental o práctico correspondiente a la actividad. Incluye la totalidad de lo que deben aprender los usuarios).

En el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 se encuentra una opción llamada “Editar”, esta opción muestra un formulario que sirve para modificar la información de las tablas que componen a la base de datos. Se podrán hacer actualizaciones de un dato o de toda la información contenida en las tablas de la base de datos. La opción “Editar” hace uso de la instrucción UPDATE del lenguaje para base de datos SQL.

REFERENCIAS.

Ficha bibliográfica:

(2017). MySQL 5.7 Manual de referencia. 28/01/2018, de oracle Sitio web: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Descripción (es una breve descripción de la referencia que se está completando.)

Manual Mysql

Tipo (se especifica si es un enlace o un archivo.)

Es un enlace, la plataforma de PHPMyAdmin en el apartado de documentación te direcciona al manual de PHPMyAdmin.

Link (es la liga o vínculo del documento a utilizar (en caso de ser un enlace).)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Recursos (elige los recursos que vayas a utilizar.)

Video, Audio.

Método de evaluación (Método de evaluación: se refiere a la manera como se evaluarán los logros obtenidos por los usuarios en las actividades.)

Ahora que has aprendido a actualizar registros de una tabla, inténtalo tú mismo, realiza la siguiente actividad y evalúa tu nivel de aprendizaje.

[Actividad para aprender a actualizar un registro](#)

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3534449/actualizar_campos.htm

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tiempo estimado de dedicación: 30 minutos

	<p>Fecha de inicio: diciembre 2017</p> <p>Fecha de término: No especificada</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Actividad intermedia 4</p> <p>Título: Borrar registros en una base de datos</p> <p>Descripción (son las instrucciones que deben seguir los usuarios para realizar la actividad.)</p> <p>Reproduce el video y pon atención a lo que Cody realiza para borrar registros en una tabla usando el gestor de bases de datos phpmyadmin 4.7.4.</p> <p>Descripción para el estilo de aprendizaje kinestésico</p> <p>Mastica goma de mascar para no sentir ansiedad a la hora de iniciar el tema.</p> <p>Toma un descanso, cuando creas que sea oportuno.</p> <p>Reproduce los videos cuantas veces sea necesario.</p> <p>No te presiones.</p> <p>Recuerda que puedes seguir los ejercicios en tu computadora para reforzar los nuevos conocimientos.</p> <p>Muévete, cambia de posición la silla, siéntate distinto.</p>
--	---

	<p>Practica las actividades cuantas veces quieras.</p> <p>Puedes realizar las actividades de evaluación en un cuaderno para asegurarte que haya una mayor retención de conceptos.</p> <p>Desempeño (se debe elegir el desempeño correspondiente para la actividad.)</p> <p>Subcompetencia: Usa la opción "Borrar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 para ejecutar la operación de borrar un registro en una tabla de una base de datos.</p> <p>Reconoce la ubicación de la opción "Borrar" en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4, así como su icono asociado y funcionalidad al ser seleccionada.</p> <p>Selecciona el registro de la tabla que se desea borrar y confirma su eliminación.</p> <p>Información (es el contenido teórico, procedimental o práctico correspondiente a la actividad. Incluye la totalidad de lo que deben aprender los usuarios.)</p> <p>En el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4, se encuentra una opción llamada "Borrar", esta opción tiene como función eliminar registros de las tablas. Debes tomar en cuenta que, al usar esta opción, se eliminara toda la información que compone al registro de la base de datos. La opción "Borrar" hace uso de la instrucción DELETE del lenguaje para bases de datos SQL.</p>
--	---

REFERENCIAS.

Ficha bibliográfica:

(2017). MySQL 5.7 Manual de referencia. 28/01/2018, de oracle Sitio web: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Descripción (es una breve descripción de la referencia que se está completando.)

Manual Mysql

Tipo (se especifica si es un enlace o un archivo.)

Es un enlace, la plataforma de PHPMyAdmin en el apartado de documentación te direcciona al manual de PHPMyAdmin.

Link (es la liga o vínculo del documento a utilizar (en caso de ser un enlace).)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Recursos (elige los recursos que vayas a utilizar.)

Video, Audio.

Método de evaluación (Método de evaluación: se refiere a la manera como se evaluarán los logros obtenidos por los usuarios en las actividades.)

Ahora que has aprendido a borrar registros de una tabla, inténtalo tú mismo, realiza la siguiente actividad y evalúa tu nivel de aprendizaje.

[Actividad para aprender a borrar un registro](#)

<https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3558283/borrar.htm>

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tiempo estimado de dedicación: 30 minutos

Fecha de inicio: diciembre 2017

Fecha de término: No especificada

Actividad de autoevaluación

Cada una de las actividades viene descrita con instrucciones para alumnos con estilo de aprendizaje kinestésico ya que es fácil que pierdan la concentración, las actividades tienen una interfaz gráfica amigable y no están saturadas de información, pero cumple su propósito de darles una evaluación a los alumnos.

¿Por qué estas actividades? si nos podemos dar cuenta estas actividades son juegos o pasatiempos que se pueden practicar en periódicos o como una actividad en cualquier clase de cualquier grado, estas actividades ayudan a entretener a los alumnos, además de que son una nueva forma de practicar los nuevos aprendizajes adquiridos, sin necesidad del uso de un cuaderno y un lápiz.

	<p>Para que el alumno pueda autoevaluar los nuevos conocimientos adquiridos, se diseñaron 6 actividades una por cada tema, las actividades están diseñadas para no saturar de información a los alumnos, además se crearon en el sitio web educaplay, el cual ofrece una interfaz llamativa y evalúa los aciertos a la vez muestra los errores que pueda cometer el alumno, las actividades son:</p> <p>Actividad introductoria</p> <p>Sopa de letras: Diseñada para reconocer las operaciones insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos.</p> <p>Actividad intermedia 1</p> <p>Video con instrucciones: Actividad que incita a los alumnos a seguir las instrucciones para que practiquen el tema de insertar registros sin ninguna relación.</p> <p>Actividad intermedia 2</p> <p>Cuestionario: Preguntas que ayudan a repasar el tema de insertar registros con tablas que comparte alguna relación, ayudan a asociar términos.</p> <p>Actividad intermedia 3</p> <p>Relacionar conceptos: Actividad que ayuda a relacionar conceptos teóricos con prácticos, así el alumno podrá hacer un repaso con sus conocimientos con los nuevos adquiridos.</p> <p>Actividad intermedia 4</p>
--	--

	<p>Ubicar lugares en un mapa interactivo: Actividad diseñada para reconocer la ubicación de botones en la interfaz del gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4, para borrar un registro.</p> <p>Actividad final</p> <p>Ruleta: Test que hace un repaso de las operaciones insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos; presenta texto e imágenes acompañadas de preguntas que ayudan a los alumnos a repasar los nuevos aprendizajes.</p>
	<p style="text-align: center;">Actividad final</p> <p>Título:</p> <p>Base de datos "Librería Diamante"</p> <p>Descripción (son las instrucciones que deben seguir los usuarios para realizar la actividad.)</p> <p>A lo largo de este curso aprendiste a llenar la base de datos "Librería diamante" con información, ahora está lista para utilizarla en cualquier momento.</p> <p>Descripción para el estilo de aprendizaje kinestésico</p> <p>Mastica goma de mascar para no sentir ansiedad a la hora de iniciar el tema.</p> <p>Toma un descanso, cuando creas que sea oportuno.</p> <p>Reproduce los videos cuantas veces sea necesario.</p>

	<p>No te presiones.</p> <p>Recuerda que puedes seguir los ejercicios en tu computadora para reforzar los nuevos conocimientos.</p> <p>Muévete, cambia de posición la silla, siéntate distinto.</p> <p>Practica las actividades cuantas veces quieras.</p> <p>Puedes realizar las actividades de evaluación en un cuaderno para asegurarte que haya una mayor retención de conceptos.</p> <p>Desempeño (se debe elegir el desempeño correspondiente para la actividad.)</p> <p>Repasa y ejercita las operaciones insertar, actualizar y borrar registros de una tabla en una base de datos en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4</p> <p style="text-align: center;">REFERENCIAS.</p> <p>Ficha bibliográfica:</p> <p>(2017). MySQL 5.7 Manual de referencia. 28/01/2018, de oracle Sitio web: https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/</p> <p>Descripción (es una breve descripción de la referencia que se está completando.)</p> <p>Manual Mysql</p>
--	--

Tipo (se especifica si es un enlace o un archivo.)

Es un enlace, la plataforma de PHPMyAdmin en el apartado de documentación te direcciona al manual de PHPMyAdmin.

Link (es la liga o vínculo del documento a utilizar (en caso de ser un enlace).)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>

Recursos (elige los recursos que vayas a utilizar.)

Video, Audio.

Método de evaluación (Método de evaluación: se refiere a la manera como se evaluarán los logros obtenidos por los usuarios en las actividades.)

Para hacer un pequeño repaso de todo lo aprendido en este bloque es hora de jugar, realiza la actividad y evalúa tu nivel de aprendizaje.

[Actividad de evaluación](#)

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3547418/html5/test_insertar.htm

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tiempo estimado de dedicación: 30 minutos

	Fecha de inicio: diciembre 2017
	Fecha de término: No especificada

Tabla 4. Actividades de aprendizaje y evaluación

3.3.2 Recursos

Para la creación de este OA se utilizó:

Animaciones: Este recurso se usará para la creación de la actividad introductoria que consta de un escenario en donde se mostrará una problemática en una librería, la solución es utilizar las tres operaciones insertar, actualizar y borrar. Para realizar la animación se utilizó el software adobe animate CC 2018, este software saca un archivo con extensión .swf, pero se tienen que convertir a formato .mp4 porque es la única extensión que acepta el servidor de la CODAES, para la conversión se utilizó el programa swivel.

Videos: En cada sección que compone al objeto de aprendizaje hay un video en el que explica cómo se realizan las operaciones de insertar, actualizar y borrar registros en tablas en el gestor de bases de datos phpmyadmin 4.7.4. Para poder realizar ediciones a los videos se ocupó la herramienta camtasia 9, para poder convertirlo a formato .mp4 se usó la herramienta movie maker.

Imágenes: Las imágenes son importantes ya que llaman la atención de los alumnos, estas imágenes serán referentes a las operaciones a enseñar, en si se presentaran imágenes de cómo se realiza estas operaciones en el gestor de bases de datos phpmyadmin 4.7.4, también se ocuparon para poner los títulos en cada sección estas imágenes se crearon. Las imágenes se editaron con la herramienta de diseño adobe illustrator CC 2017

Audios: Los audios sirvieron para narrar el contenido de los videos, más concretamente las explicaciones de cómo realizar las operaciones, para grabar los audios se utilizó la herramienta grabador de audio que proporciona Windows 10,

para grabar audios, limpiarlos de ruidos y amplificarlos se usó la herramienta wavepad, editor de audio, este editor te proporciona un archivo con extensión .wav, pero para poder incrustarlo en la herramienta camtasia o adobe adobe animate CC 2018 se debe convertir en formato .mp4, para conversión de los audios a este formato se usó el software atube catcher.

Simuladores (Actividades): Los simuladores se crearán en el sitio web <https://es.educaplay.com>, ya que este sitio provee de herramientas para que las actividades se vean llamativas y de fácil comprensión, en el caso del tema de Insertar registros con llaves en común solo se podrá seguir el video que contiene instrucciones de la actividad.

3.4 Diseño instruccional: parte dos

Para concluir con el diseño instruccional del objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico. Se generaron guiones para la producción de los recursos, al mismo tiempo se realizó una guía de actividades que el alumno tendrá que seguir para asegurar un exitoso curso.



Imagen 12. Diseño instruccional

3.4.1 Guiones para la producción de los recursos

Para la realización de los recursos se crearon storyboards para la actividad de enganche, al igual que se crearon guiones de audio, es decir se escribieron los diálogos que se introducirían a los videos de explicaciones, cabe mencionar que CODAES proporciono formatos para la guía de audios

Para ver los guiones de audio correspondientes a la actividad de enganche y de las explicaciones de las tres operaciones, ver los apéndices al final de este documento.

3.4.2 Guía de actividades

El apartado de generar guía de actividades se realizó con base a la “guía de uso del entorno de producción”, proporcionado por CODAES, en esta guía especifica que se debe presentar de forma general el objeto de aprendizaje por lo tanto se escribió una justificación de la relevancia del OA, se establecieron objetivos del OA y se describieron los contenidos a continuación, se presenta la presentación general del tema:

Justificación la relevancia del OA

Los objetos de aprendizaje son una nueva tendencia educacional, es decir, actualmente los alumnos tienen un estilo de aprendizaje único por ejemplo algunos aprenden más fácil con lo visual, otros con lo auditivo, otros con el tacto.

Cabe mencionar que actualmente los profesores funcionan como una guía únicamente de los temas que los alumnos tienen que aprender, así pues, si combinamos un estilo de aprendizaje y tema de enseñanza tenemos un OA que es una ayuda para los alumnos que sean autodidactas. Un OA es útil para aprender nuevos temas de cualquier área y también es útil para entrenar los nuevos conocimientos adquiridos.

Este OA está diseñado para enseñar las operaciones insertar, actualizar y borrar registro en tablas de una base de datos a personas con estilo de aprendizaje

kinestésico, este estilo de aprendizaje se caracteriza por que las personas no dejan de moverse ya que experimentando aprenden por medio de la memoria muscular, lo nuevo que ofrece este OA es que tiene seis actividades enfocadas a las personas kinestésicas ya que se les enseña la parte práctica de cómo realizar las operaciones antes mencionadas por medio de videos, animación y actividades diseñadas para su estilo de aprendizaje.

Establecer los objetivos del objetivo de aprendizaje: ¿qué se espera que aprenda el usuario?

El alumno con estilo de aprendizaje kinestésico aprenderá como insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos con la ayuda de recursos multimedia.

Describir los contenidos.

Este OA abarcará el tema de insertar, actualizar y borrar registros a una tabla de una base de datos.

Actividad introductoria: Se presenta una animación en la cual se recrea una librería con un sistema que tiene muchas fallas, estas fallas se solucionarán con las tres operaciones antes mencionadas.

Actividades intermedias: Se presentan cuatro actividades en las cuales se enseñan a insertar registros sin y con relaciones entre tablas, se enseña a actualizar los datos o algún registro y por último, se enseña a borrar un registro de una tabla.

Actividad final: Se presenta un test que contiene todos los temas del objeto de aprendizaje.

Especificar qué recorrido de aprendizaje recomendamos al usuario (secuencia).

Se recomienda al alumno que comience el recorrido por el OA por la actividad conociendo las operaciones insertar, actualizar y borrar después de la actividad insertar registros en una tabla de una base de datos, luego por la actividad insertar registros con llaves en común, seguida por la actividad actualizar registros en una base de datos, después por la actividad borrar registros en una base de datos y por último la actividad base de datos "Librería Diamante."

Especificar el tiempo el tiempo de dedicación requerido (en función del usuario).

Es importante aclarar que se debe ver en el orden anterior para concluir con éxito el curso que ofrece el OA; las actividades están pensadas para un tiempo total de dos horas y media.

Distinguir entre aspectos obligatorios, de profundización y optativos.

El gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4 provee de botones y opciones que realizan las operaciones de insertar, actualizar y borrar de una forma más simple, para la operación de insertar existe la pestaña "Insertar", para actualizar y borrar están las opciones "editar" y "borrar" respectivamente, estas tres opciones que proporciona el gestor de base de datos proveen formularios para ingresar los nuevos datos.

Incluir enlaces a otros OA o MOOC que pudieran interesar al usuario.

Para tomar el curso que ofrece este objeto de aprendizaje se deberá de haber tomado los cursos de los objetos de aprendizaje de base de datos, y de la plataforma wampserver, además el de modelo entidad – relación, ya que en este objeto de aprendizaje solo se enseñara de forma práctica como insertar, actualizar y borrar registro de una base de datos.

Capítulo 4. Pruebas y resultados

4.1 Implementación

La implementación del objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico se llevó a cabo en la plataforma <https://www.codaes.mx>, en este sitio web es en donde se consultará el objeto de aprendizaje una vez publicado.



Imagen 13. Página principal de CODAES

Los recursos multimedia como videos, animaciones, etc. Se colocaron en el servidor de CODAES



Imagen 14. Servidor de CODAES

La estructuración del objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico, en el sitio web CODAES lleva por nombre insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos y esta guardado en bloque 4.

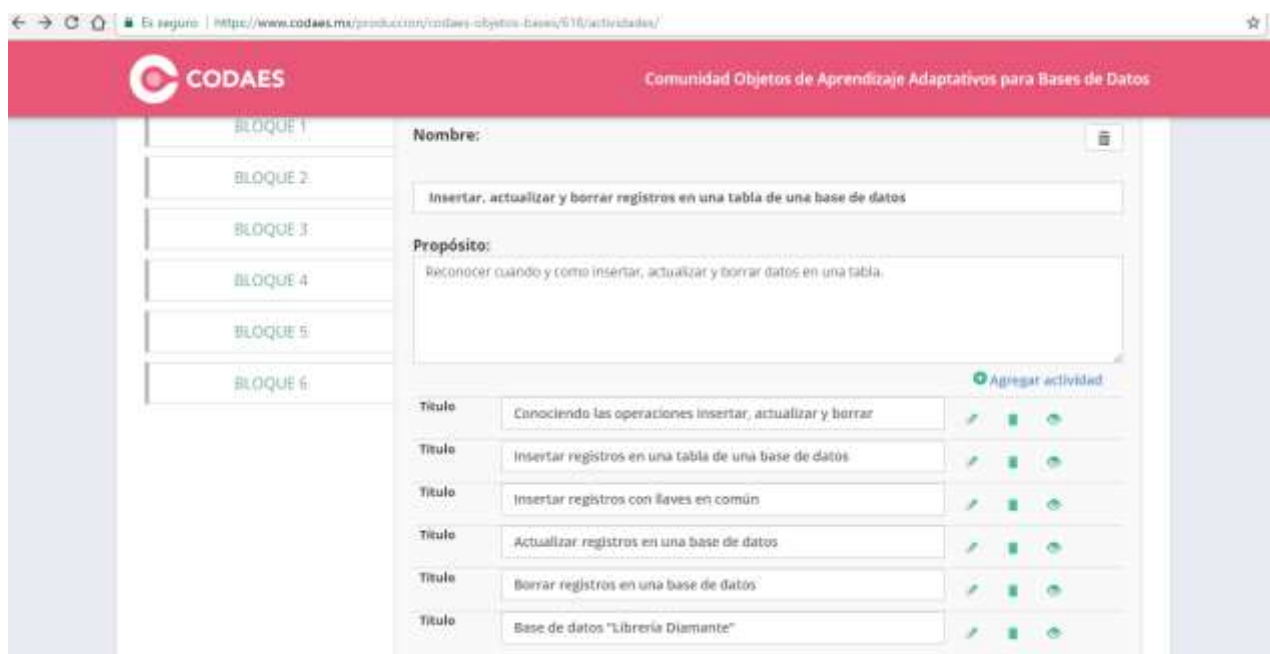


Imagen 15. Estructura del objeto en edición

Publicado en CODAES la página principal se puede apreciar de la siguiente manera:



Imagen 16. Objeto publicado

A continuación, se presentan las actividades publicadas en el sitio web de CODAES, recordemos que cada actividad viene acompañada con una descripción, un video, información, referencias bibliográficas y una actividad que se usa como método de evaluación.



Imagen 17. Actividad introductoria



Imagen 18. Actividad introductoria

Al dar click en el enlace de la evaluación en la imagen anterior llamada “Actividad para aprender a identificar las operaciones insertar, actualizar y borrar registros”, abrirá la página en <https://es.educaplay.com> de la actividad que corresponde a la sección.



Imagen 19. Actividad introductoria en educaplay

La actividad introductoria es una sopa de letras, en la siguiente imagen se muestra la sopa de letras, tiene un reloj a la derecha que mide el tiempo que tardes en para encontrar las palabras y un espacio en donde marca los puntos obtenidos cuando encuentres una palabra.

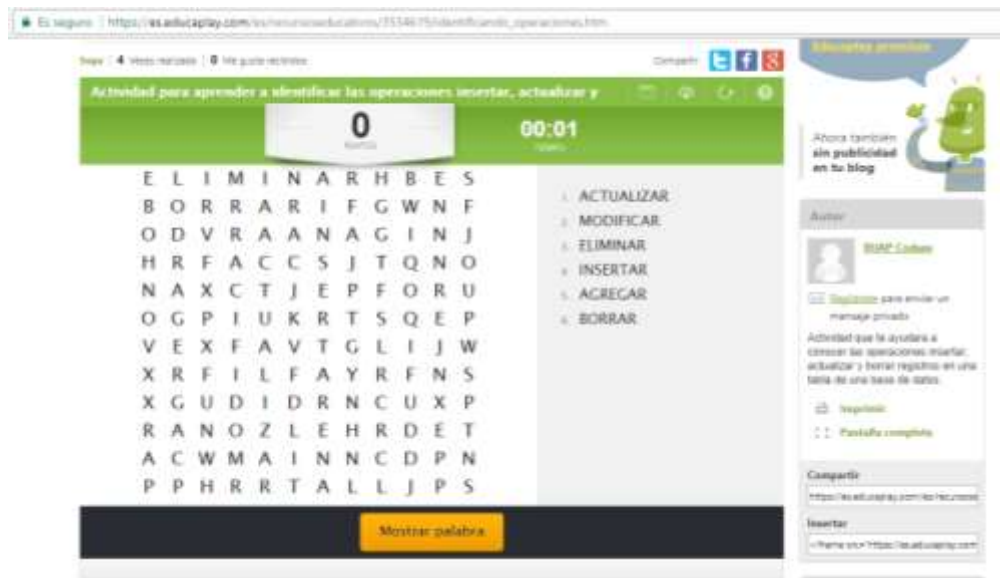


Imagen 20. Sopa de letras en educaplay

Tema “insertar registros en una tabla de una base de datos”: Es la primera actividad que enseña cómo realizar la operación insertar.

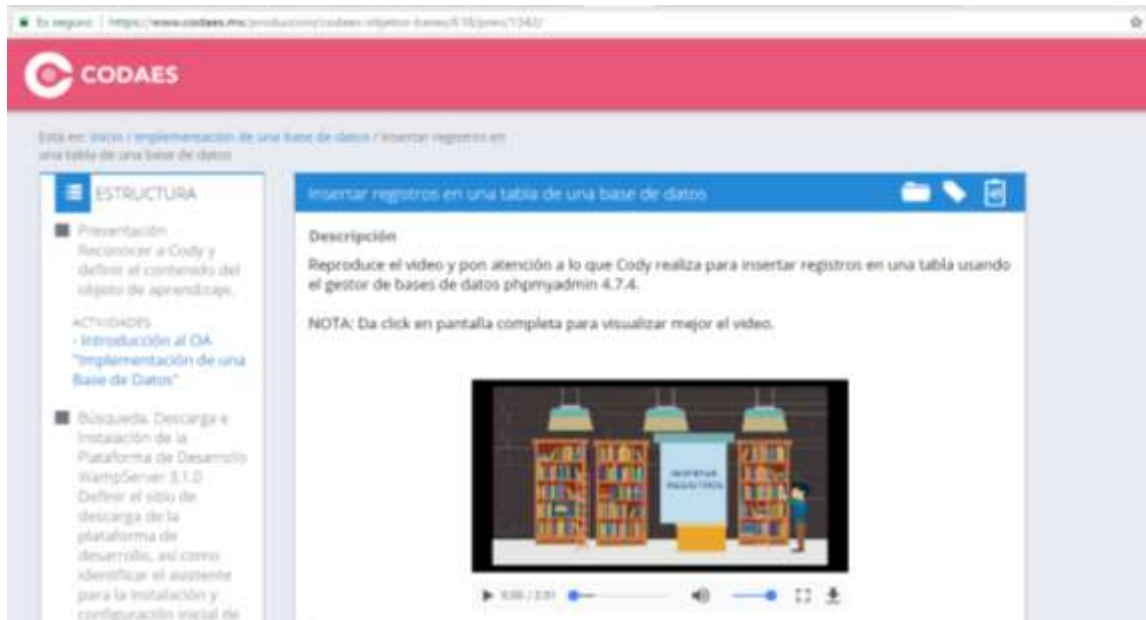


Imagen 21. Tema insertar registros

Su actividad de evaluación es un video en el que indica que datos se deben insertar sin ninguna relación entre tablas.

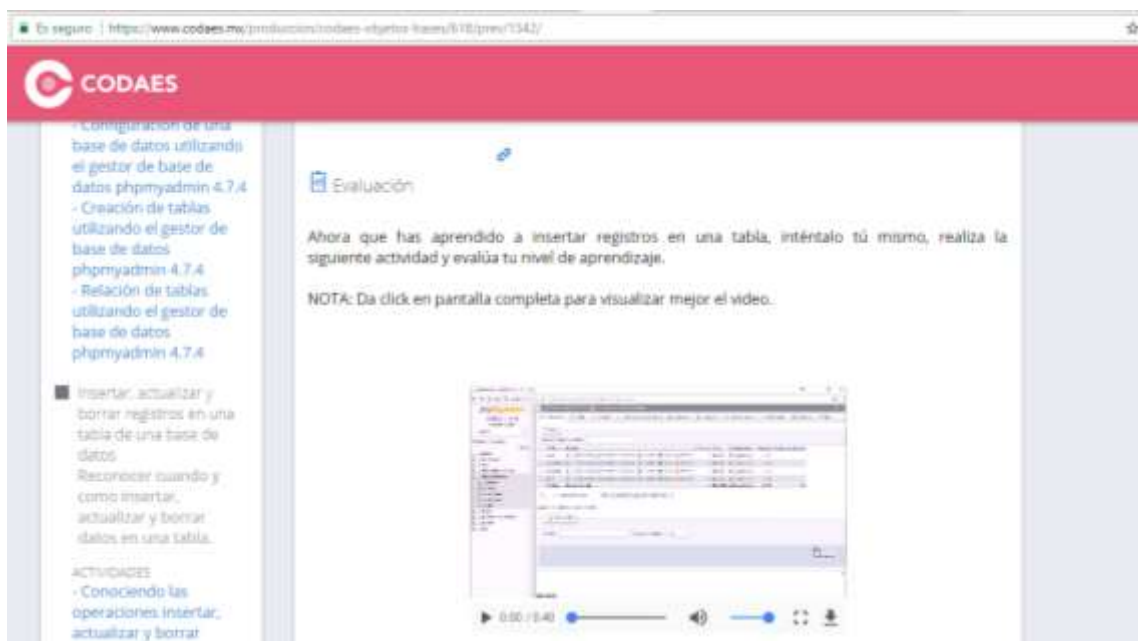


Imagen 22. Actividad insertar registros

Tema “Insertar registros con llaves en común”: Esta actividad tiene dos videos en los cuales se explica cómo insertar registros con relación entre tablas, en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4.

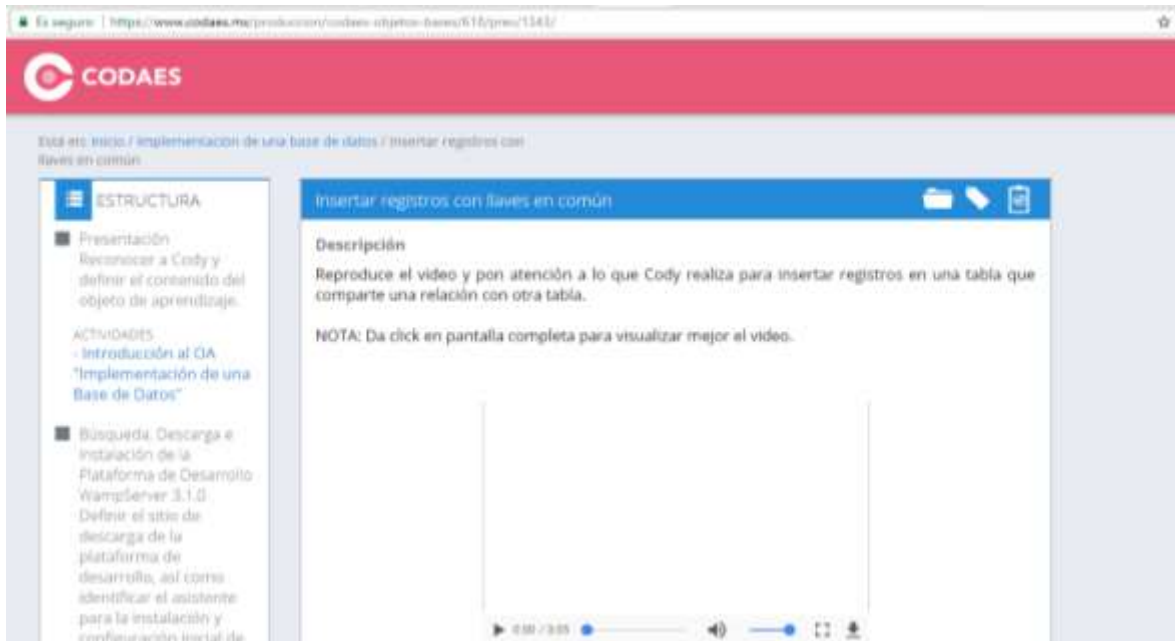


Imagen 23. Insertar registros con llaves en común

Su actividad de evaluación es un cuestionario con preguntas de inserción de registros en tablas con o sin relaciones.



Imagen 24. Actividad de insertar registros con llaves en común

Tema “Actualizar registros en una base de datos”: Esta actividad tiene dos videos en los cuales se explica cómo insertar registros con relación entre tablas, en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4.

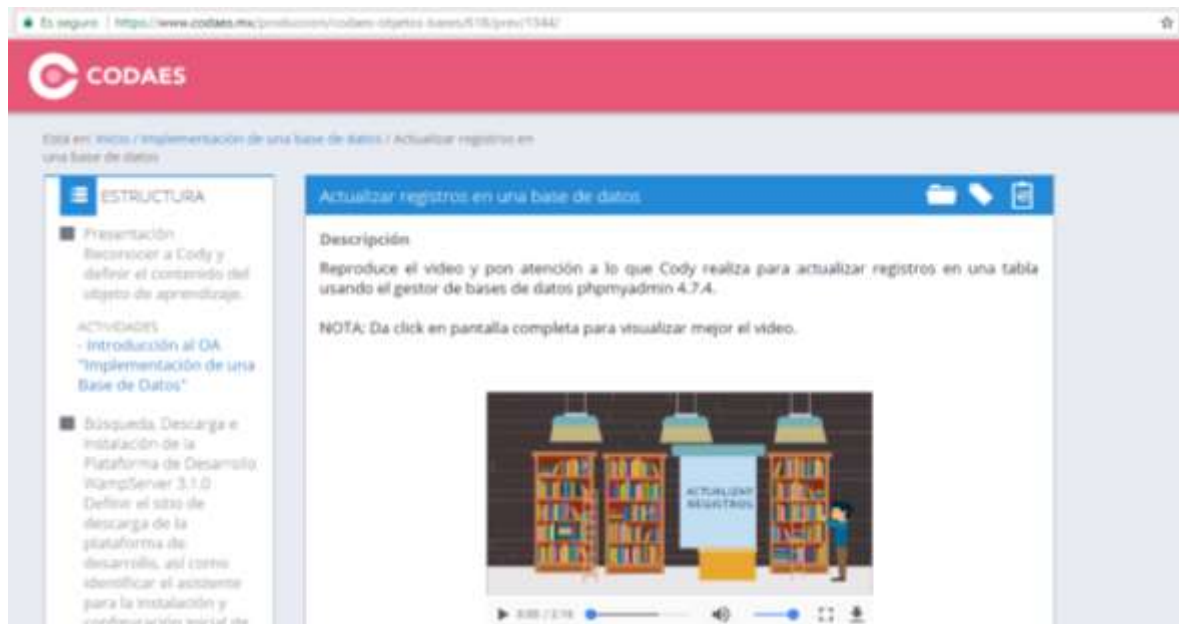


Imagen 25. Tema actualizar registros

La actividad de evaluación es relacionar conceptos teóricos con prácticos, tienen 3 minutos para resolver la actividad.



Imagen 26. Actividad actualizar registros

Tema “Borrar registros en una base de datos”: Esta actividad tiene dos videos en los cuales se explica cómo insertar registros con relación entre tablas, en el gestor de base de datos phpmyadmin 4.7.4.

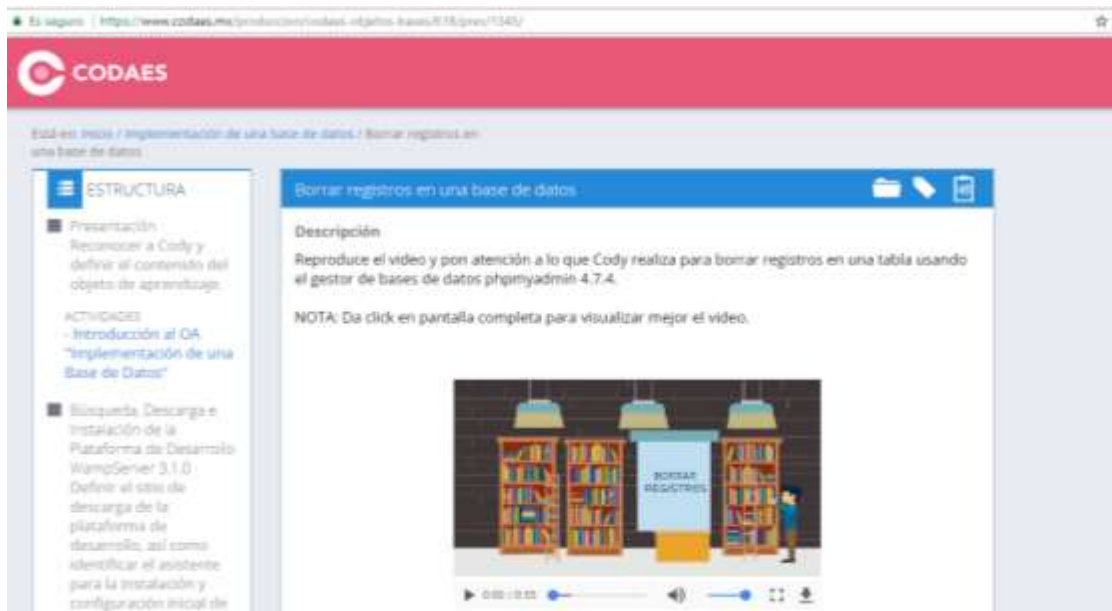


Imagen 27. Tema borrar registros

La actividad de evaluación es un mapa interactivo que sirve para ubicar los elementos de la operación borrar en el gestor phpmyadmin 4.7.4, cuando se comente un error la actividad lo hace saber marcando un cuadro con color rojo.



Imagen 28. Actividad borrar registros

Tema "Base de datos "Librería Diamante"": Esta actividad es de evaluación final, contiene preguntas sobre las tres operaciones, contiene texto e imágenes

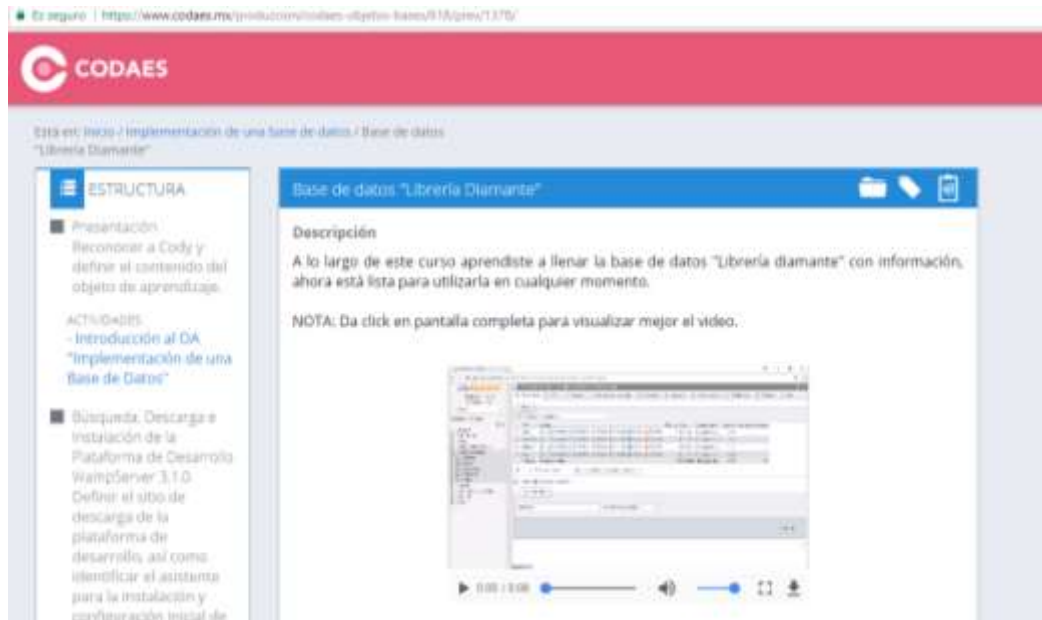


Imagen 29. Tema de evaluación de operaciones

La actividad de evaluación es una ruleta de palabras, esta actividad es de evaluación final del OA en general, contiene preguntas sobre las tres operaciones, las preguntas tienen texto e imágenes para hacerlo mas llamativo.

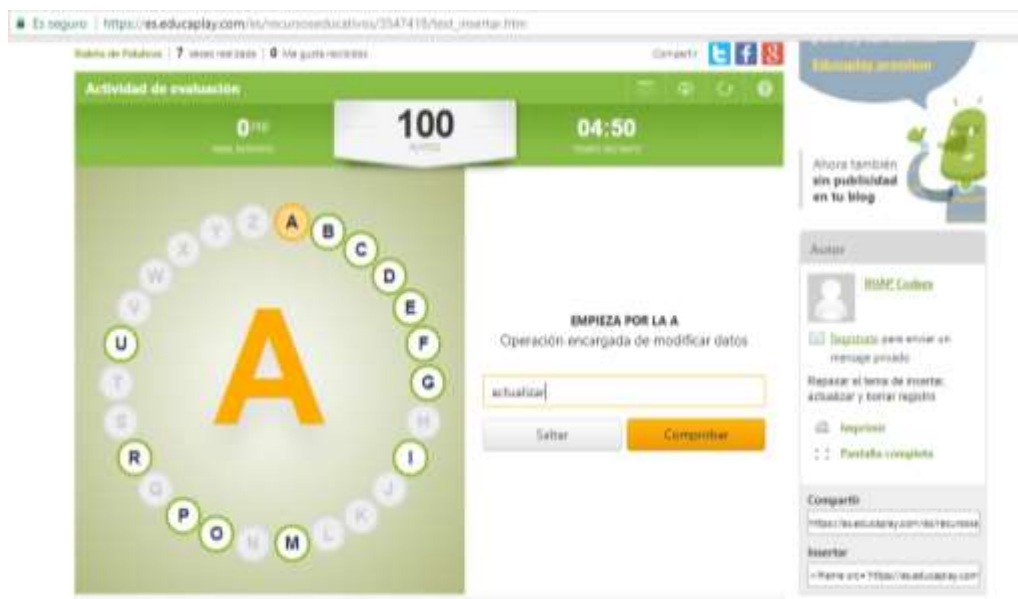


Imagen 30. Test de evaluación

Cada una de las actividades indica los aciertos, pero también los errores por lo general los marca con color rojo, al final de cada actividad de autoevaluación, educaplay marca el puntaje obtenido, los aciertos y lo errores.



Imagen 31. Final de las evaluaciones en educaplay

4.2 Resultados

Para evaluar el desempeño del objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico, se hicieron dos tipos de experimentos en los cuales se observó si era de fácil comprensión la forma de enseñanza.

Se le pide a personas que no tenían nada de conocimientos en computación y de acuerdo con el perfil de personas con estilo de aprendizaje kinestésico que tomaran el curso para observar si la redacción era de fácil comprensión al igual que los contenidos, pues como tal no se puso un lenguaje técnico en las explicaciones y actividades.

Los resultados fueron que las personas que leyeron los contenidos coincidieron en que la redacción es de fácil comprensión, en tanto a las actividades las opiniones fueron diversas ya que las interfaces graficas fueron llamativas para ellos, pero pedían explicaciones en algunas actividades, por ejemplo en el tema de “Actualizar registros en una base de datos”, las actividades no eran clara para ellos ya que la actividad está compuesta por conocimientos teóricos que se supone ellos ya deberían de haber adquirido antes, resolvieron la actividad de forma intuitiva con lo aprendido en el tema pero no tuvieron una buena asimilación en tanto conceptos.

En tanto a la actividad del tema de “Insertar registros en una tabla de una base de datos”, la prueba se realizó en un equipo que contaba con la plataforma wampserver 3.0.1. y solo siguieron las instrucciones, pero había casos en los que preguntaban y ¿Cómo se resuelve esto?, ¿Para qué sirve?, etc.

Otra cosa que se pudo observar es que al no tener ningún conocimiento en bases de datos ni en objetos de aprendizaje se les tuvo que hacer una pequeña introducción a los objetos de aprendizaje y a las bases de datos, al igual que enseñarles la plataforma wampserver y mostrarles cómo utilizarla, también se les fue guiando para que pudieran seguir los pasos de los videos en donde se explican cómo realizar las operaciones.

En el caso de alumnos que estudian carreras afines a la computación el resultado fue distinto ya que ellos tienen conocimientos en la materia de bases de datos y fue más rápido su aprendizaje, esto se pudo observar ya que concluyeron el curso en el tiempo establecido y no hubo preguntas como en los otros casos.

Conclusión

El trabajo de investigación de esta tesis y la elaboración del objeto de aprendizaje para realizar operaciones en tablas de una base de datos para estudiantes con estilo de aprendizaje kinestésico fue una grata experiencia complicada en el ámbito de la redacción con enfoque pedagógico ya que no se imparte una materia en la cual enseñen ese estilo de redacción.

Fue difícil encontrar actividades que se acoplaran a las personas con estilo de aprendizaje kinestésico, para esta parte me apoye en la maestra Violeta Juárez Dionicio que es una maestra de educación especial, ella me proporciono un platica sobre las personas que desarrollan este estilo de aprendizaje, al mismo tiempo me dio una guía de actividades que ella ejerce para que pueda enseñar a los alumnos kinestésicos de esa conversación salieron las actividades cortas como la sopa de letras, las actividades de relaciones de conceptos, las imágenes interactivas, entre otras ideas que ella me sugiero para el estilo de aprendizaje kinestésico.

Puedo agregar que fue un trabajo de constante investigación y desarrollo, pero es una buena manera de innovar la educación, conforme a los resultados y pruebas realizadas puedo decir que se alcanzaron las competencias establecidas al inicio del desarrollo de este objeto de aprendizaje, ya que se dieron a conocer y poner en práctica las operaciones insertar, actualizar y borrar registros en una tabla de una base de datos.

Las actividades para autoevaluarse fueron apropiadas ya que combinaron conocimientos teóricos y prácticos, fueron claramente diseñados para que fueran de fácil comprensión, son llamativos en su interfaz gráfica y cumplen con su propósito.

La problemática escrita anteriormente se abordó en este tema de investigación y se cumplió su objetivo, brindar un nuevo método para que la enseñanza fuera novedosa y digitalizada.

Trabajo a futuro

Como trabajo a futuro se propondría expandir más el objeto de aprendizaje, tal vez hacer un MOOC en el cual se enseñen las operaciones insertar, actualizar y borrar registros de una forma más adecuada a la computación, es decir no solo explicar cómo realizarlas en la plataforma wampserver con botones o pestañas, sino también integrar sintaxis SQL, también se desarrollaría para otros gestores de bases de datos como por ejemplo SQL server, entre otros.

Se podrían programar otras actividades enfocadas al estilo de aprendizaje kinestésico, como por ejemplo juegos interactivos que tenga obstáculos que cuando algún personaje llegue a un obstáculo para desbloquearlo responda una pregunta relacionada con el tema, se podría crear un paseo virtual para explicar en una cierta distancia conceptos o dar explicaciones de cómo realizar las operaciones usando la sintaxis SQL.

Bibliografía

- 1 Castaño, Piattini. (1999). Fundamentos y modelos de bases de datos. México: Alfaomega.
- 2 García Salazar. (2008). Fundamentos del aprendizaje. México: trillas.
- 3 Pérez López. (2004). MySQL para Windows y Linux. México: Alfaomega.
- 4 SPONA. (2012). Programación de bases de datos con MySQL y PHP. México: Alfaomega.
- 5 Luque, Gómez-Nieto, Cerruela García. (2002). Bases de datos: desde Chen hasta Codd con Oracle. Madrid: Ra-Ma.
- 6 Houlston. (2016). Definiciones de Base de Datos Y Sus Autores. 7/05/2018, de Universidad tecnológica de panam Sitio web: <https://prezi.com/cos0gmazvgzf/definiciones-de-base-de-datos-y-sus-autores/>
- 7 Sánchez. (2014). Objetos de aprendizaje: una primera mirada. 6/05/2018, de infotecarios Sitio web: <http://www.infotecarios.com/objetos-de-aprendizaje-una-primer-mirada/>
- 8 BUAP, Proyecto CODAES. 6/05/2018, de BUAP, sitio web: <http://www.dgie.buap.mx/codaes>
- 9 universidad veracruzana, DESARROLLO DE COMUNIDADES DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR CODAES. 15/05/2018, de universidad veracruzana, sitio web: <https://www.uv.mx/planeacioninstitucional/files/2014/02/Proyecto-en-extenso-PADES-CODAES.pdf>
- 10 Gamboa, Briceño, Camacho. (2015). Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios. 2/05/2018, de Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia, Sitio web: <http://www.redalyc.org/pdf/310/31045567026.pdf>
- 11 Neira. (2008). https://choulo.files.wordpress.com/2008/05/todo_vak.pdf. 12/04/2018, Sitio web: https://choulo.files.wordpress.com/2008/05/todo_vak.pdf

- 12 Aragón García, Jiménez Galán. (julio-diciembre, 2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 9, 21.
- 13 González Clavero. (2011). ESTILOS DE APRENDIZAJE: SU INFLUENCIA PARA APRENDER A APRENDER. 03/03/2018, de Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara. Villa Clara. Cuba Sitio web:
http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lsr_7_articulo_12.pdf
- 14 Pantoja Ospina, Duque Salazar, Correa Meneses. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. 17/04/2018, de Revista Colombiana Sitio web:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a04.pdf>
- 15 Sandoval Palomares. (2016). Los estilos de aprendizaje, una revisión desde la neuropsicología. 10/04/2018, de Reaxion: ciencia y tecnología Sitio web:
http://reaxion.utleon.edu.mx/Art_Los_Estilos_de_Aprendizaje_revision_desde_la_Neuropsicologia.html

Apéndice 1

Guión de audio de la actividad de enganche

Datos generales	
Título del proyecto: Conociendo las operaciones insertar, actualizar y borrar	
Realizado por: Sarahi Pérez Tecol	Fecha de grabación: 15/01/2018
Locutores(es): Dulce María Francisco y Diego	
Audio No.1	Ubicación del archivo: C:\Users\SARAHIPEREZ TECOL\Documents\Grabaciones de sonido

Escaleta			
Locutor	Contenido/Temas	Recursos sonoros (efectos/música de fondo)	Tiempo
Diego, cody	Cody llega felizmente a la librería diamante en busca del libro “el laberinto de la soledad” de Octavio Paz, (cody saluda alegremente): CODY: Buenos días	Ninguno	
Dulce, empleada	Buenos días, bienvenido a librería diamante ¿En qué te puedo ayudar?	Ninguno	
Cody	Estoy buscando el libro “el laberinto de la soledad” de Octavio Paz (Cody ve al estante más cerca y dice con voz entusiasmada): ¡Ahí está el libro que quiero! ¿Lo puedo tomar?	Ninguno	
Empleada	Claro adelante, en lo que busco el precio	Ninguno	
Cody	(tiempo después, cody dice): CODY: ¡Me lo llevo! ¿Cuánto es?	Ninguno	
Empleada	Lo siento no aparece el libro en el sistema, aun no se agrega porque es un libro nuevo que llegó, no te puedo realizar la venta.	Ninguno	
Cody	(Cody algo molesto le dice): CODY: ¡No puedes hacer algo para solucionarlo!	Ninguno	
Empleada	No.	Ninguno	
Cody	(Cody mira el estante más cercano y dice):	Ninguno	

	CODY: ¡Bueno! Deme “Las batallas en el desierto”		1.20 minutos
Empleada	Claro.	Ninguno	
Empleada	(La empleada busca en el sistema y dice): Empleada: Son \$219 pesos (Cody se dispone a pagar y la empleada le dice): Empleada: Se lleva el libro “Las batallas en el desierto” de “Rosario Castellanos Figueroa”	Ninguno	
Cody	(Cody hace una mueca y con una voz de burla dice): CODY: ¡“Las batallas en el desierto” de “Rosario Castellanos Figueroa”! Pero aquí en la portada dice que su autor es “José Emilio Pacheco”	Ninguno	
Empleada	Empleada: No, el sistema me marca que su autora es “Rosario Castellanos Figueroa”, pero tiene razón está equivocado de autor, por tal motivo no te puedo realizar la venta.	Ninguno	
Cody	(Cody contesta desanimado) CODY: ¡Está bien! Entonces me puede decir ¿Qué libro tiene de Juan Rulfo?	Ninguno	
Empleada	(La empleada busca en el sistema y contesta): Empleada: Tenemos el libro “Pedro Páramo”	Ninguno	
Cody	(Cody contesta feliz) CODY: ¡Si! Esta perfecto me lo llevo.	Ninguno	
Empleada	Empleada: Claro, voy por él.	Ninguno	
Empleada	(La empleada va por el libro, pero se percata de que el libro ya no está en existencia, regresa con cody y dice): Empleada: ¡Lo siento! Ya no hay más copias en existencia, el sistema me marca que aún quedan disponibles, pero ya no hay más copias.	Ninguno	
Cody	(Cody molesto responde) CODY: ¡Pero como, un libro si está en existencia, pero no está registrado en el sistema, el otro tiene un error en los datos de su registro, y por último el otro el sistema marca que existen copias del libro, pero físicamente no hay! Sabe que, jno	Ninguno	

	me llevo nada!, gracias y con permiso, espero que puedan solucionar esos errores, que pase buen día.		
--	--	--	--

Apéndice 2

Guión de audio de la operación insertar

Datos generales	
Título del proyecto: Operación insertar	
Realizado por: Sarahi Pérez Tecol	Fecha de grabación: 15/01/2018
Locutores(es): Diego	
Audio No. 2	Ubicación del archivo: C:\Users\SARAHIPEREZ\Documents\Grabaciones de sonido

Escaleta			
Locutor	Contenido/Temas	Recursos sonoros (efectos/música de fondo)	Tiempo
Diego, personaje Cody	<p>CODY: Hola anteriormente te mostré como crear una base de datos y como relacionarla. Es hora de que aprendas a llenar la base de datos con información, para esto utilizarás tres operaciones: insertar registros, actualizar datos y borrar registros.</p> <p>¡estás listo!, comencemos:</p> <p>Para esto utiliza la Instrucción de MySQL "INSERT INTO" para insertar nuevos registros en una tabla.</p> <p>De lo contrario:</p> <p>CODY: Hola anteriormente te mostré como crear una base de datos y como relacionarla. Es hora de que aprendas a llenar la base de datos con información, para esto hay tres instrucciones de MySQL:</p> <p>1.- INSERT INTO para insertar nuevos registros en una tabla 2.-UPDATE, instrucción que se usa para modificar los registros existentes en una tabla y</p>	Ninguna	7:18 minutos

	<p>3.-DELETE, para eliminar registros existentes en una tabla.</p> <p>¡Comencemos!</p> <p>INSERTAR REGISTROS:</p> <p>Para insertar un nuevo registro elige la base de datos que acabas de crear, en este OA: se llama “libreriadiamante”, dirige el cursor sobre el nombre de la base de datos y da clic.</p> <p>En la parte central de phpmyadmin encontraras las tablas que componen a la base de datos, para este ejemplo selecciona la tabla “autor”, da clic sobre el nombre de la tabla; y aparecerá una leyenda que dice: “cargando...”,</p> <p>Enseguida se muestra el resultado de la selección de la tabla “autor”:</p> <p>¿Notaste que la tabla autor está compuesta de 4 columnas? id_autor, nombre, a_paterno y a_materno ¡es importante que lo recuerdes!</p> <p>Ahora dirígete a las pestañas superiores y selecciona la pestaña “Insertar” con el icono de <i>apilar un nuevo bloque</i>, da clic, y como resultado, se presenta un formulario compuesto de cinco campos los cuales son:</p> <p>Columna: Se presenta el nombre de los campos que conforman la tabla “autor”</p> <p>Tipo: Es el tipo de dato asignado a cada atributo, es decir, indica si el atributo es un entero, un carácter o una cadena.</p>		
--	--	--	--

	<p>Función: Campo para hacer algún tipo de operación con los datos que insertamos, la dejaremos siempre en blanco.</p> <p>Nulo: Este campo no tiene ningún espacio a modificar.</p> <p>Valor: Es el espacio en blanco reservado para colocar los nuevos datos del registro de la tabla “autor”.</p> <p>Como puedes apreciar si bajas el scroll de la pantalla aparecen dos formularios para que puedas llenar con nuevos registros la tabla, así; puedes insertar dos filas.</p> <p>Cómo sólo insertaras una: dirígete a “Continuar inserción con 2 filas”, y modifica el valor 2 por 1.</p> <p>Coloca el Apellido paterno del autor en el campo Apaterno (hacemos una pausa de 10 segundos) Paz</p> <p>Coloca el Apellido materno en el campo Amaterno (hacemos una pausa de 10 segundos) Lozano</p> <p>A continuación, dirígete al botón continuar ubicado en la parte derecha del formulario.</p> <p>Aparece un mensaje el cual indica que la inserción de datos se realizó correctamente al igual que se mostrará el nuevo registro que se insertó en la tabla “autor”.</p> <p>Para visualizar el nuevo registro en la base de datos selecciona la tabla “autor” ubicada en el lado izquierdo de la pantalla y da clic, automáticamente verás la tabla “autor” con un registro nuevo.</p>		
--	---	--	--

Apéndice 3

Guión de audio de la operación actualizar

Datos generales	
Título del proyecto: Operación actualizar	
Realizado por: Sarahi Pérez Tecol	Fecha de grabación: 15/01/2018
Locutores(es): Diego	
Audio No. 3	Ubicación del archivo: C:\Users\SARAHIPEREZTECOL\Documents\Grabaciones de sonido

Escaleta			
Locutor	Contenido/Temas	Recursos sonoros (efectos/música de fondo)	Tiempo
Diego, personaje Cody	<p>ACTUALIZAR REGISTROS:</p> <p>CODY: Anteriormente realizaste el llenado de la base de datos “libreriadiamante” en la tabla “autor”, “libro” y “editorial”, ahora aprenderás a modificar un registro en la base de datos,</p> <p>Si realizaste las actividades correspondientes a la inserción, debes tener nuevos autores en la tabla “autor”, así como registros para la tabla libro y editorial respectivamente.</p> <p>Fija tu atención en la tabla autor, debes tener algo como esto (pausa)</p> <p>Ve a la fila del autor con el idAutor 2 y se puede observar que ¡hay un error!</p> <p>Escribiste en el campo a_materno otro apellido que no corresponde a la escritora “Rosario Castellanos Castro”, como podrás notar el segundo apellido de la autora es incorrecto ya que su segundo apellido es “Figueroa”, así que tienes que actualizar este registro con el apellido correcto, y eso es posible con la instrucción de MySQL “UPDATE”.</p>		0:63 segundos

	<p>¿Estás listo? Comencemos:</p> <p>Para modificar el dato de un registro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Elige la tabla, en este caso: "autor", 2.- Dirige el cursor sobre el nombre de la tabla y da clic (pausa) en la parte central de phpmyadmin, encontrarás la tabla "autor" llenada previamente, <p>Ubica la fila en donde se encuentra el autor a actualizar: En nuestro ejemplo es: "Rosario Castellanos Castro",</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.- Dirige tu cursor a la parte izquierda de la fila, selecciona la opción "editar" y da clic, 4.- A continuación, aparecerá una leyenda que dice: cargando.... <p>En seguida, se muestra el formulario con los datos de la fila a la que diste clic en Editar. Como recordarás al inicio del video te mencione que actualizarías el valor del atributo "Amaterno" cuyo valor es "Castro" a "Figuroa".</p> <p>Entonces, una vez que ubiques la columna Amaterno y su valor = "Castro", lo único que debes hacer es borrar Castro y escribir Figuroa. Con este paso estás actualizando o modificando un dato, específicamente el del apellido de un autor.</p> <p>Para seguir, da clic en continuar, verás de nuevo el mensaje "cargando..." Y en la parte superior de la pantalla puedes ver la sintaxis en SQL de la actualización usando la palabra reservada <u>UPDATE</u> y una fila debajo, aparece la tabla con el valor actualizado, este procedimiento lo puedes utilizar en cualquier campo en el que se desee modificar datos y registros.</p>	<p>Ninguna</p>	
--	--	----------------	--

Apéndice 4

Guión de audio de la operación borrar

Datos generales	
Título del proyecto: Operación actualizar	
Realizado por: Sarahi Pérez Tecol	Fecha de grabación: 15/01/2018
Locutores(es): Diego	
Audio No. 4	Ubicación del archivo: C:\Users\SARAHIPEREZTECOL\Documents\Grabaciones de sonido

Escaleta			
Locutor	Contenido/Temas	Recursos sonoros (efectos/música de fondo)	Tiempo
Diego, personaje Cody	<p>BORRAR REGISTROS:</p> <p>CODY: Hola, anteriormente te mostré como modificar los registros existentes en una tabla. Por último, aprenderás a eliminar un registro de una tabla.</p> <p>¿Estás listo? ¡comencemos!:</p> <p>Para borrar un registro ubica la fila que quieres eliminar, en este caso elimina el autor “Juan Rulfo Vizcaíno”, con id_autor=4</p> <p>Dirige tu cursor en la opción borrar del apartado, “para los elementos que están marcados” y da clic,</p> <p>se presenta un mensaje en pantalla en donde phpmyadmin pregunta ¿realmente deseas ejecutar la siguiente consulta?, y el mensaje incluye una sintaxis en SQL de la operación que está a punto de realizarse.</p>	Ninguna	2:16 minutos

	<p>Dirígete al apartado “habilite la revisión de las claves foráneas” y desmárcala,</p> <p>Si se desea cancelar la operación sólo da clic en “NO” de lo contrario da clic en “SÍ” y automáticamente se eliminará el registro, y aparecerá la tabla actualizada.</p> <p>¡Listo, ahora ya sabes cómo insertar, modificar y eliminar información!</p>		
--	--	--	--