**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS**

División de Ciencias Básicas

LICENCIATURA EN QUÍMICA



**“Título del Material Educativo (Mayúsculas y Minúsculas)”**

**PRODUCCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO**

**Opción: Guía Comentada o Ilustrada / Paquete Didáctico**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**QUÍMICO(A)**

**PRESENTA:**

Nombre del alumno(a):

Director (a):

Guadalajara, Jal. el día del mes del año (0000)

Incluir en una hoja diferente los siguientes documentos:

**1. Lugar donde se realizó el material educativo:**

Este trabajo se realizó en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, bajo la Dirección de

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ fue financiado\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**2. Dictamen de aceptación de modalidad**: expedido por el comité de titulación una vez aceptado el protocolo.

2.1 Incluir solicitud de prórroga, si aplica (autorizada por comité de titulación)

**3. Comprobante académico:** expedido por coordinación de carrera

**4. Autorización de impresión:** Requisitos por parte del director y los sinodales (revisores)

**AGRADECIMIENTOS**

Esta sección deberá de expresarse los agradecimientos correspondientes al trabajo profesional en orden jerárquico (Universidad, Centro Universitario, laboratorio, director, asesor, etc.) y posteriormente los personales: familia, amigos, significantes, etc.)

**DEDICATORIA (SI ASÍ LO DESEA)**

Esta sección es opcional y con un formato libre en la redacción. Sólo se pide respetar el tamaño de letra y el interlineado.

**RESUMEN**

***Título del Trabajo en cursivas y en negrillas.***

Escribir aquí un resumen del contenido del trabajo, haciendo énfasis en el en el desarrollo y aplicación del material educativo, incluye datos concretos de éste, con un rango de no deberá de exceder de 150 a 300 palabras, en el interlineado de 1.15, con letra Arial 12. Debe ser preciso, que refleje de manera concreta el objetivo del material educativo, con un lenguaje claro y conciso. Se redacta en tercera persona y se evita al máximo los gerundios.

El resumen, permite que el lector revise los contenidos de manera rápida, al igual que el título, sirve para que las personas interesadas en el documento, lo recuperen si éste llega a ser publicado en alguna revista u otro medio de divulgación científica. Al final del texto, incorporar de tres a cinco palabras claves, preferentemente incluidas.

**ABSTRACT**

El contenido del abstract es exactamente igual al resumen, solo que, en este caso, se escribe todo en inglés.

**ÍNDICE**

**Abreviaturas**

**Lista de Figuras**

**Lista de Tablas**

1. **Introducción**
2. **Tema I**
   1. **Subtema A**
   2. **Subtema B**
   3. **Subtema C**
3. **Tema II**
   1. **Subtema A**
   2. **Subtema B**
   3. **Subtema C**
4. **Tema …*(incluir tantos temas como considere para la tesina)***
   1. **Subtema A**
   2. **Subtema B**
   3. **Subtema C**
5. **Discusión y Conclusiones**
6. **Bibliografía**
7. **Apéndices y/o Anexos**

**1. INTRODUCCIÓN**

Consiste en presentar una idea general del contenido del trabajo, es decir del material educativo y del conocimiento que aborda, constituye el marco que permite ubicar al lector en el área de interés seleccionada. Incluye una breve descripción de cada uno de los apartados que integran todo el documento. (1 hoja máximo)

***Nota importante:*** El trabajo debe ser abordado desde la perspectiva y lenguaje gráfico de la química. Por lo que se hace énfasis en el uso de estructuras, reacciones, esquemas y ecuaciones, según sea conveniente y a lo largo de todo el escrito

**2. JUSTIFICACIÓN**

Argumenta la trascendencia, factibilidad y viabilidad del contenido y diseño del material educativo, es importante que describas las ventajas específicas que ofrece el tipo de material que se pretende diseñar, a que personas va dirigido y las necesidades que cubrirá.

Un proyecto se justifica con base a uno o varios de los siguientes apartados:

• Magnitud (daño, explosiones). Se resuelven problemas serios.

• Trascendental (social, económica, etc). Queda como conocimiento.

• Vulnerabilidad (disponibilidad de técnicas, procedimiento). Resolver carencia de técnicas, lograr que se haga algo de una forma mejor.

• Factibilidad (disponibilidad del recurso). Temas de moda y que puedan dar apoyo económico.

• Viabilidad de conocimientos (puede ser general o parcial). Porque no existe nada de esto, por eso se va a realizar.

**3. MARCO DE REFERENCIA**

En esta sección deberás hacer la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y materiales ya desarrollados que sean referentes al material educativo que realizaras.

En este apartado, se describen conceptos, teorías y/o áreas del conocimiento que sustentan con claridad, cómo se articula el material educativo al proceso de enseñanza aprendizaje.

**4. OBJETIVOS**

En esta sección describirás a que es a lo que se quiere llegar, es decir, constituyen la finalidad hacia la cual está orientado el trabajo. La descripción de los objetivos debe ser clara y concisa. Además, explicarás en qué casos o parte del curso se recomienda utilizar este material educativo.

**Objetivo General.** Es importante que se precise: el qué, cómo, cuándo, dónde y a quién va dirigido y lo que se pretende alcanzar a través del material educativo propuesto, con relación a la asignatura seleccionada y las competencias a desarrollar con el diseño del material. Debe de tener sujeto, verbo (en tiempo futuro o infinitivo) y complemento.

**Objetivo Específicos.** Se desprenden del objetivo general y se diseñan para contribuir al logro del mismo. En su redacción deben reunir los mismos requisitos que el objetivo general.

**5. DESCRIPCION DEL MATERIAL EDUCATIVO**

Es importante que todos los detalles del material estén presentes en la descripción aspectos como el tamaño, el color, las medidas o materiales. Posteriormente se hace una descripción un poco más literaria narrando los beneficios de utilizar este material.

**6. METODOLOGÍA**

En este apartado se describen detalladamente, los procedimientos llevados a cabo para la realización y aplicación del material, y poder ser reproducidos por otros, asegurando su validez. Se deberán Incluir figuras o diagramas de flujo con los pasos de los procedimientos importantes.

Al hacer mención de piezas, instructivos o partes del material, referir a la sección de anexos para visualizarlo, debidamente referenciado y citado.

**7. APLICACIÓN DEL MATERIAL**

Es aquella actividad que se realiza por primera vez, dirigida a comprobar la funcionalidad y el cumplimiento de los objetivos de algún material que se desee implementar, con el fin de recolectar datos pertinentes sobre los atributos, conceptos, o cualidades del material educativo realizado y poder hacer las adecuaciones necesarias con base a los resultados obtenidos.

Es indispensable que detalles el procedimiento aplicación del material educativo, a través de por lo menos una prueba piloto para la opción de Guías Comentadas e Ilustradas. Se requiere una muestra del 20% de la población objetivo del material educativo para las pruebas pilotos

Se te sugiere la elaboración de un instrumento que permita recolectar las opiniones y evidencias de los usuarios del material.

**8. RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DEL MATERIAL**

En este apartado se describen los principales datos cualitativos y cuantitativos de la aplicación de la prueba piloto. El estudiante se limita a presentar la información que se haya obtenido a partir de las actividades realizadas. Se pueden utilizar tablas, cuadros, gráficas, dibujos, diagramas, mapas y figuras generadas por el análisis.

**9. CONCLUSIONES**

Se determina el cumplimiento de los objetivos planteados y consideraciones finales del autor. Se exponen las limitaciones finales del trabajo y/o sugerencias para la implementación y mejoras del propio material educativo.

**10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Incluir la bibliografía utilizada para la preparación y aplicación de tu material educativo. Seguir las mismas instrucciones descritas en el protocolo.

**11. ANEXOS**

En esta sección de acuerdo al tipo de material deberás incluir:

1. Material educativo escrito, incluir todo el documento.
2. Material educativo no escrito, incluir guía de manejo detallada, fotos, link de descargar, y cualquiera otra evidencia o probatorio de su realización y aplicación.

Además, se puede incluir contendido complementario que ayuda al lector a comprender el trabajo.