

INTRODUCCION A LOS BIOMATERIALES



EVALUACION

CRITERIOS DE ACREDITACION DE CADA UNIDAD

- De acuerdo al presente **Cronograma de Trabajo** de la materia se acumularán puntos por cada una de las **Actividades de cada Unidad Temática**, el puntaje varía de acuerdo a la cantidad de temas y son de **carácter OBLIGATORIO** para obtener calificación.
- El acumulado de las Actividades en cada **Unidad** es de **70 puntos o 70 %** y en el caso de las **Actividades Extras o Preliminares** se promedian con la Unidad adjunta contado como el **50 %** correspondiente.
- El alumno subirá las Evidencias Personales de forma Individual a la Plataforma en la fecha indicada de acuerdo a la indicación de la misma.
- En cada unidad se realizara un **Examen o Evaluación es en Línea** es de **30 puntos o 30 %** y será aplicado bajo restricción de tiempo y una hora predeterminada o establecida, la cual se indica en la plataforma. El puntaje estará en función de su calificación obtenida y porcentaje.
- **El examen es obligatorio para que el puntaje de las demás actividades se aplique.**
- **La evaluación de examen tendrá validez siempre y cuando el alumno haya presentado por lo menos el 75% de las actividades indicadas.**

En resumen el esquema general de Evaluación es:

PONDERACION 1

• Actividades Temáticas	70	Puntos
• Evaluación en Línea de la Unidad	30	Puntos
Total 1	100	Puntos

PONDERACION 2

• Total 1	50	Puntos
• Actividades Preliminares o Extras	50	Puntos
Total 2	100	Puntos

Los puntajes de cada uno de temas a evaluar estarán sujetos a la unidad correspondiente. Las fechas de evaluación y de entrega de las actividades se indican en las siguientes **TABLAS DE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS** y en la misma **PLATAFORMA**. (Al Final del Cronograma se anexan las Rubricas de Evaluación y la Descripción de las herramientas para realizar las actividades de aprendizaje)

EN ESTE NUEVO FORMATO DE TRABAJO DE TRABAJO EN PLATAFORMA:

- ☒ Se tendrá la opción de realizar las actividades de forma electrónica en Programas de Office ya sea Word o Power Point y posteriormente convertirlas a PDF.
- ☒ En el caso de realizarla las actividades manualmente se deberán escanear o capturar con la cámara del Teléfono Móvil, siendo que las imágenes sean claras y evidentes conteniendo los datos generales del alumno en cada hoja (Nombre Completo, No. de Control y Semestre)
- ☒ Los trabajos o actividades deberán subirlos a la Plataforma Institucional (<https://enlinea.zacatecas.tecnm.mx/>) de manera individual o en equipo si así se solicita.
- ☒ Las actividades deberán colocarse en cada espacio indicado en la misma Plataforma. Es decir cada actividad electrónica, archivo escaneado o foto deberá tener la denominación del tema.

Ejemplo:

ARCHIVO ELECTRONICO O ESCANEADO PDF

3.1. Definición, tipos de polímeros de aplicación biológica. (No de Control)

Competencia(s) a desarrollar

Asocia e identifica la estructura, los procesos tecnológicos de síntesis y caracterización, las propiedades físicas, mecánicas, químicas y microbiológicas de un biomaterial. Comprende la relevancia social en el desarrollo de los biomateriales y sus aplicaciones más comunes. Conoce e interpreta los procesos de fabricación de los biomateriales, sus materias primas y aprende a optimizar los parámetros de procesamiento para obtener un biomaterial de aplicación específica.

Las Rubricas de Evaluación son las siguientes:

Indicador de alcance				
I	S	B	N	E
0	70-74	75-84	85-94	95-100
Evidencia de aprendizaje	V	Evaluación formativa de la competencia		
		Valoración numérica (V) de 6 a 30 pts. por actividad		
A. Resumen escrito	¿?	E= Realiza el resumen escrito con información suficiente, clara, ordenada y precisa. N= Realiza el resumen escrito con información suficiente, clara y ordenada. B= Realiza el resumen escrito con información suficiente y ordenada. S= Realiza el resumen escrito con información suficiente. I= No realiza el resumen escrito.		
B. Presentación	¿?	E= Realiza la presentación con información suficiente, clara, ordenada y precisa. N= Realiza la presentación con información suficiente, clara, ordenada. B= Realiza la presentación con información suficiente y ordenada. S= Realiza la presentación con información suficiente. I= No realiza la presentación.		
C. Mapa mental y/o conceptual	¿?	E= Presenta el mapa mental y/o conceptual con elementos específicos ordenados, con jerarquía y claridad. N= Presenta el mapa mental y/o conceptual con elementos específicos ordenados y claros. B= Presenta el mapa mental y/o conceptual con elementos específicos y claros. S= Presenta el mapa mental y/o conceptual con elementos específicos I= No presenta el mapa mental y/o conceptual.		
D. Sinopsis de video	¿?	E= Realiza la sinopsis de video asertivamente, de manera clara, ordenada y precisa. N= Realiza la sinopsis de video asertivamente, de manera clara y precisa. B= Realiza la sinopsis de video de manera clara y precisa. S= Realiza la sinopsis de video de manera ordenada y precisa. I= No realiza la sinopsis de video.		
E. Cuadro sinóptico	¿?	E= Presenta el cuadro sinóptico con elementos específicos ordenados, con jerarquía y claridad. N= Presenta el cuadro sinóptico con elementos específicos ordenados y claros. B= Presenta el cuadro sinóptico con elementos específicos y claros. S= Presenta el cuadro sinóptico con elementos específicos I= No presenta el cuadro sinóptico.		
F. Tabla	¿?	E= Realiza la tabla con información suficiente, clara, ordenada y precisa. N= Realiza la tabla con información suficiente, clara, ordenada. B= Realiza la tabla con información suficiente y ordenada. S= Realiza la tabla con información suficiente. I= No realiza la tabla.		
G. Modelo y/o Prototipo	¿?	E= Presenta el modelo y/o prototipo con elementos específicos ordenados, con jerarquía y claridad. N= Presenta el modelo y/o prototipo con elementos específicos ordenados y claros. B= Presenta el modelo y/o prototipo con elementos específicos y claros. S= Presenta el modelo y/o prototipo con elementos específicos I= No presenta el modelo y/o prototipo.		
H. Línea del Tiempo	¿?	E= Realiza la línea del tiempo con información suficiente, clara, ordenada y precisa. N= Realiza la línea del tiempo con información suficiente, clara, ordenada. B= Realiza la línea del tiempo con información suficiente y ordenada. S= Realiza la línea del tiempo con información suficiente. I= No realiza la línea del tiempo.		
I. Trabajo de Investigación Impreso (TII)	¿?	E= Presenta el TII con elementos de presentación, información ordenada, clara, asertiva y fuentes. N= Presenta el TII con elementos de presentación, información ordenada, asertiva y fuentes. B= Presenta el TII con elementos de presentación, información ordenada y fuentes. S= Presenta el TII con elementos de presentación, información asertiva y fuentes. I= No presenta el TII.		
J. Solución de examen	40	E= Cumple del 95 al 100 % de los reactivos del examen. N= Cumple del 85-94 % de los reactivos del examen. B= Cumple del 75-84 % de los reactivos del examen. S= Cumple del 70-74 % de los reactivos del examen. I= No presenta el examen.		
Total	100	Suma del puntaje de actividades de cada unidad		

Descripción de la herramienta para la actividad de aprendizaje

A. Resumen	Un resumen es una exposición acotada y reducida del tratamiento de un tema determinado. En general, el término hace alusión a un compendio escrito de los puntos más importantes de un tema explayado con detenimiento y minuciosidad, aunque también puede tratarse de un resumen oral.
B. Presentación	La presentación se refiere al proceso a través del cual el contenido de un tema determinado se expondrá ante un auditorio u otro lugar elegido, el objetivo de una presentación es el de dar idea e informar a las personas acerca de un tema en cuestión que será ampliamente valorado y recibido. Puede resultar de gran ayuda para el desarrollo de tareas o actividades.
C. Mapa mental y/o conceptual	<p>Un mapa mental es un diagrama usado para representar palabras, ideas, tareas, dibujos, u otros conceptos ligados y dispuestos radicalmente alrededor de una palabra clave o de una idea central. Los mapas mentales son un método muy eficaz para extraer y memorizar información.</p> <p>Un mapa conceptual es la herramienta que posibilita organizar y representar, de manera gráfica y mediante un esquema, el conocimiento. El objetivo es representar vínculos entre distintos conceptos que adquieren la forma de proposiciones. Estos suelen aparecer incluidos en círculos o cuadrados, mientras que las relaciones entre ellos se manifiestan con líneas que unen sus correspondientes.</p>
D. Ejercicio	Un ejercicio en este caso de carácter matemático es un enunciado rutinario que sirve para comprender la teoría o los procedimientos generales. El ejercicio suele hacer referencia al mundo real, no sólo a los conceptos matemáticos. Tiene el objetivo de analizar o de realizar tareas repetitivas y resolver un planteamiento o problema.
E. Cuadro sinóptico	El cuadro es un esquema que muestra la estructura global del tema, teoría o ideas estudiadas, así como sus múltiples elementos, detalles, contrastes y relaciones, es una forma de expresar y organizar ideas, conceptos o textos de forma visual mostrando la estructura lógica de la información.
F. Tabla o cuadro comparativo	La tabla o el cuadro son un organizador de información, que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o eventos. Está formado por un número determinado de columnas en las que se lee la información en forma vertical. Permite identificar los elementos que se desea comparar.
G. Modelo y/o Prototipo	El diseño de modelos o prototipos es una representación de un sistema, biomaterial o prótesis a desarrollar que incorpora componentes de producto real, este será una simulación del biomaterial solicitado, aunque no es un biomaterial completo, pero posee las características del sistema final o parte de ellas.
H. Trabajo de investigación Impreso	Es un trabajo de estudio acerca de un fenómeno o hecho, que puede ser físico, científico o social. Las principales conclusiones se exponen de manera ordenada en un documento. El estudio se puede basar en documentos existentes y/o en encuestas y entrevistas, búsqueda de información en internet y ordenar la información de acuerdo a la necesidad del trabajo para posteriormente presentarlo bajo las rubrica de formato e impresión.
I. Línea de tiempo	Las líneas de tiempo son una manera de contar una historia. Las líneas de tiempo proporcionan estructura, facilitando a los estudiantes la ubicación de sucesos, acontecimientos, procesos, etcétera, en un continuo. Las líneas de tiempo permiten superponer información e imágenes de forma creativa, configurando un panorama amplio en la representación gráfica de los procesos históricos. Las líneas de tiempo permiten fragmentar en los segmentos que se desea profundizar, destacando aquellos aspectos que considere relevantes.
J. Solución de examen	Un examen o prueba de evaluación es una prueba en la que se mide el nivel de conocimientos, aptitudes, habilidades o de unas capacidades físicas. Se usa como herramienta para determinar la idoneidad de alguien para la realización de una actividad o el aprovechamiento de estudios de un tema o materia en general.

RUBRICA PARA EVALUAR PRESENTACIONES Y/O EXPOSICIONES

Indicador	Excelente	Notable	Bueno	Suficiente	Insuficiente
	95-100	85-94	75-84	70-74	0-60
Trabajo en Equipo	<p>Es notorio el trabajo en equipo realizado por todos los integrantes.</p> <p>El equipo preparó con antelación todo lo necesario para la exposición.</p> <p>La participación es equitativa en tiempo y complejidad del contenido.</p> <p>Se presentan con una imagen personal adecuada y armónica.</p>	<p>Es notorio el trabajo en equipo realizado por todos los integrantes.</p> <p>El equipo preparó con antelación todo lo necesario para la exposición.</p> <p>Se presentan con una imagen personal adecuada y armónica.</p>	<p>Se percibe cierto trabajo en equipo.</p> <p>Se presentan con una imagen personal adecuada y armónica.</p> <p>Algunos de los integrantes del grupo se les ve conectividad en el manejo de información de la presentación con los demás integrantes del equipo. (Denotan cierta coordinación).</p>	<p>Algunos de los integrantes del grupo se les ve cierta conectividad en el manejo de información de la presentación con los demás integrantes del equipo. (Denotan alguna coordinación).</p>	<p>Solo uno los integrantes maneja el tema y propone el seguimiento de la exposición.</p>
Expresión Oral	<p>La dicción, el tono y volumen de voz son óptimos. Los enunciados son percibidos con claridad por todo el auditorio.</p> <p>El lenguaje empleado es basto y correcto, explicando el contenido de las diapositivas no leyéndolas.</p> <p>No utiliza muletillas del lenguaje.</p>	<p>El lenguaje empleado es basto y correcto, explicando el contenido de las diapositivas, no leyéndolas.</p> <p>No utiliza muletillas del lenguaje.</p> <p>Tiene muy ligeras deficiencias de dicción, volumen y tono de voz.</p>	<p>El lenguaje empleado es correcto e intenta explicar el contenido de la presentación.</p> <p>Tiene ciertas deficiencias de dicción, volumen y tono de voz.</p> <p>Utiliza eventualmente muletillas del lenguaje</p>	<p>El lenguaje empleado es suficiente pero únicamente lee el texto de las diapositivas.</p> <p>Existen algunas dificultades en dicción, tono y volumen de voz.</p> <p>Utiliza generalmente muletillas del lenguaje</p>	<p>La exposición no es adecuada debido a deficiencias de dicción, volumen y tono de voz.</p> <p>Inadecuado empleo del lenguaje y donde solo hace lectura de las diapositivas, en repetidos casos con ciertas deficiencias.</p>
Manejo del tema	<p>Se muestra seguro de lo que está exponiendo y tiene dominio sobre el tema y el auditorio.</p>	<p>Se muestra seguro pero con leves titubeos cuando explica el tema.</p>	<p>Tiene muestras claras de nerviosismo aun cuando conoce el tema.</p>	<p>Muestra nerviosismo e inseguridad marcados y bajo manejo del tema.</p>	<p>Desconoce el tema, se muestra nervioso y únicamente lee el texto de las diapositivas</p>

<p>Estructura de la exposición</p>	<p>Se presenta al equipo y sus integrantes.</p> <p>Se indica el tema o t3pico a desarrollar y la relaci3n que tiene con la materia.</p> <p>Se presenta el objetivo de la exposici3n y los puntos que ser3n abordados.</p> <p>Se establece un tiempo de cierre bien estructurado con conclusiones sobre el tema.</p>	<p>Se presenta al equipo y sus integrantes.</p> <p>Se presenta el objetivo de la exposici3n y los puntos que ser3n abordados.</p> <p>Se establece un tiempo de cierre bien estructurado con conclusiones sobre el tema.</p>	<p>Se presenta la informaci3n de forma l3gica e interesante que la audiencia puede seguir.</p> <p>Se indica el tema o t3pico a desarrollar y la relaci3n que tiene con la materia.</p>	<p>Se presenta la informaci3n de forma l3gica e interesante que la audiencia puede seguir.</p> <p>No se presenta el objetivo de la exposici3n y los puntos que ser3n abordados.</p>	<p>No se presenta la informaci3n de forma l3gica e interesante que la audiencia puede seguir.</p> <p>La audiencia no puede entender la presentaci3n debido a que no sigue un orden adecuado</p>
<p>Manejo del Power Point o Prezzi</p>	<p>Utiliza la herramienta electr3nica de presentaci3n con excelente dominio de los recursos del programa.</p> <p>Tiene una portada con datos apropiados, la fuente y el tama3o son pertinentes, empleando im3genes referentes al tema.</p>	<p>Utiliza la herramienta electr3nica de presentaci3n con buen dominio de los recursos del programa.</p> <p>Tiene una portada con datos apropiados, la fuente y el tama3o son pertinentes, empleando im3genes referentes al tema.</p>	<p>Utiliza la herramienta electr3nica de presentaci3n con regular dominio de los recursos del programa.</p> <p>Tiene una portada con datos apropiados, la fuente y el tama3o no son totalmente pertinentes, empleando im3genes referentes al tema.</p>	<p>Utiliza la herramienta electr3nica de presentaci3n con bajo dominio de los recursos del programa.</p> <p>Tiene una portada con datos apropiados, la fuente el tama3o no son pertinentes, dejando de emplear im3genes referentes al tema.</p>	<p>No utiliza la herramienta electr3nica de presentaci3n adecuadamente.</p> <p>Tiene una portada con pocos datos, la fuente el tama3o no son pertinentes, y deja de emplear im3genes referentes al tema.</p>
<p>Referencias Bibliogr3ficas o Cibergr3ficas</p>	<p>Se enuncian las citas bibliogr3ficas y/o cibergr3ficas de acuerdo con el formato APA y utiliza fuentes adecuadas.</p>	<p>Se enuncian las citas bibliogr3ficas y/o cibergr3ficas de acuerdo con el formato APA, con algunas fuentes.</p>	<p>Se enuncian las citas bibliogr3ficas y/o cibergr3ficas aun cuando no son de acuerdo con el formato APA.</p>	<p>Se enuncian algunas citas bibliogr3ficas y/o cibergr3ficas sin ning3n formato, ni fuente adecuada.</p>	<p>No enuncia ning3n tipo de citas bibliogr3ficas y/o cibergr3ficas.</p>

RUBRICA PARA EVALUAR TRABAJOS DE INVESTIGACION IMPRESOS

Indicadores	Desempeño				
	Excelente	Notable	Bueno	Suficiente	Insuficiente
	95-100	85-94	75-84	70-74	0-60
* El documento denota propiedad, y/o autoría (No es plagio o copia).					
Trabajo bien editado, presentado y contiene elementos como hoja de presentación, índice, introducción, antecedentes, etc.					
El documento refiere el tema o tarea asignada en forma apropiada.					
Las ideas y argumentos presentados están bien fundamentados y referenciados en los recursos consultados.					
Incluye apartados que resumen en forma clara y precisa sobre los puntos principales abordados en la investigación.					
Se identifican el propósito, los objetivos, las justificaciones e ideas principales en el escrito.					
Las ideas se presentan de manera organizada, coherente y pueden seguirse con facilidad.					
Se utiliza un lenguaje apropiado con corrección sintáctica y gramatical, párrafos bien contruidos que facilitan su lectura y comprensión.					
Refiere imágenes, tablas, cuadros, fotos, etc., de acuerdo con el contenido y formato.					
Realiza conclusiones propias y de lenguaje asertivo y propositivo.					
Presenta la bibliografía y recursos consultados de acuerdo con el formato APA.					
Promedio					
Desempeño global					
* En caso de que este primer punto denote ser plagio o copia de otro documento, queda a reserva del facilitador o docente la valoración de los demás puntos.					