

¿De qué esta
hecha mi ropa?

U3.Proyecto



Objetivos del proyecto

- ❖ **Este proyecto está basado en la corriente educativa Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).**
- ❖ **Resolverán en equipo un el caso ¿De qué está hecha mi ropa? relacionado con el tema de polímeros de origen sintético y natural.**
- ❖ **Mediante la realización de las actividades identificarás las características y diferencias de los polímeros que se utilizan para la fabricación de las fibras sintéticas y naturales, su forma de obtención, sus propiedades químicas, el tipo de reacción que producen cuando se combinan.**

- ❖ **Identificarás la problemática derivada del uso de los plásticos en la industria textil que fabrica las prendas de ropa empleadas a diario.**
- ❖ **Analizarás las características de los polímeros para elegir entre ropa fabricada con textiles sintéticos o de origen natural.**
- ❖ **Adquirirás habilidades para el trabajo colaborativo, el autoaprendizaje y la autorregulación que te permita apropiarte del conocimiento.**

Ubicación del Proyecto en la Asignatura de Química IV Área 2

UNIDAD 3. El impacto ambiental de los polímeros: el reciclado y surgimiento de los bioplásticos

Tema 3.1 Los plásticos: un problema de mar y tierra.

Subtema:

c) Reducción del uso de los plásticos y su proceso de reciclaje en México (códigos de identificación, reciclaje primario o reextrusión, reciclaje secundario o mecánico, reciclaje terciario o químico, reciclaje cuaternario o valorización energética).

Tema: 3.2 La revolución de los plásticos. Polímeros derivados del petróleo.

Subtema:

- a) El petróleo, materia prima de los polímeros (destilación fraccionada y cracking).
- b) Polímeros derivados del petróleo. El carbono, base de los monómeros: enlace covalente (polímero, monómero, estructura de los polímeros, clasificación de los polímeros, usos y sus propiedades químicas).

Tema 3.3 Innovación en materiales: Biopolímeros.

Subtema:

- a) **Biopolímeros renovables: una aplicación de los polímeros naturales (almidón y celulosa).**

Con este proyecto se fortalecerán los siguientes objetivos de aprendizaje de la asignatura:

- ❖ Valorar el impacto de los polímeros en la vida cotidiana.
- ❖ Identifica al petróleo como una fuente de materia prima para la obtención de polímeros.
- ❖ Clasificar a los plásticos a partir de su código de identificación.
- ❖ Distinguir a los monómeros como moléculas a partir de las cuales se sintetizan los polímeros.
- ❖ Clasificar a los polímeros de acuerdo con su estructura, origen
- ❖ Identificar grupos funcionales presentes en las estructuras de los monómeros de diferentes polímeros.
- ❖ Identificar algunas aplicaciones del almidón y celulosa en la industria de los polímeros.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

¿De qué está hecha mi ropa?

Actividad	Recurso	Forma de trabajo/ Tiempo	Semanas	Modalidad	Tipo de Evaluación Instrumento Porcentaje
Actividad 0: Presentación, organización y planteamiento del proyecto	Presentación: "Presentación del proyecto y forma de trabajo"	Individual 20 min	2da semana Unidad 1ra semana	Sincrónico	No aplica
	Foro: "¿Qué sé y qué debo saber sobre los textiles sintéticos y de origen natural?"	En equipo 30 minutos (1 sesión)		Asincrónico	Diagnóstica Directa 5%
Actividad 1. Fibras textiles sintéticas y de origen natural	Trabajo de investigación: "Fibras textiles sintéticas y de origen natural"	En equipo 100 minutos (2 sesiones)	3ra semana Unidad 2da semana	Asincrónico	Formativa Rúbrica 25%
Actividad 2 Polímeros en mi ropa	Presentación: "Polímeros en mi ropa"	En equipo 100 minutos (2 sesiones)	5ta semana Unidad 4da semana	Asincrónico	Formativa Lista de cotejo 25%
Actividad 3. ¿De qué está hecha mi ropa?	Infografía: Nombre infografía "¿De qué está hecha mi ropa?"	En equipo 100 minutos (2 sesiones)	6ta semana Unidad 5da semana	Asincrónico	Sumativa Lista de cotejo 30%
Foro: "¿De qué está hecha mi ropa?"	Discusión: "¿De qué está hecha mi ropa?"	Individual 50 minutos (1 sesión)	7a semana Unidad 7a semana	Asincrónico	Formativa Directa 15%