



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



# FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

**Equipo-2**

**Grupo: 037**

**Aplicación de las Tecnologías de Información Desarrollo de Competencias**

**Problemática relacionada con su área disciplinar.**

**Profesor: JORGE ALEJANDRO LOZANO GONZALEZ**

**Representante: Francisco Eduardo Segura Mauricio**

Integrantes:

Hiram Alberto Gallegos Mendoza-2017380

Jesús Rodrigo Castillo Dana-2018424

Erik Adrián Reyna Gómez-2018687

José Eduardo Macías Limón-2128046

Luis Carlos Reyes Pacheco-2128057

Enrique Rojas Camarillo-1954610

Aldo Ramírez Zamora-2018637

Jonathan Eduardo Hernández Ruiz-2018042

Dereck Emiliano Rodríguez Reyes-1997459

Jared de Jesús Martínez Buendía-2018296

Jair Hiram Martínez Buendía-2018269

Diego Eduardo Sánchez Santana-2018827

Carlos Daniel Hernández Maya-2128071

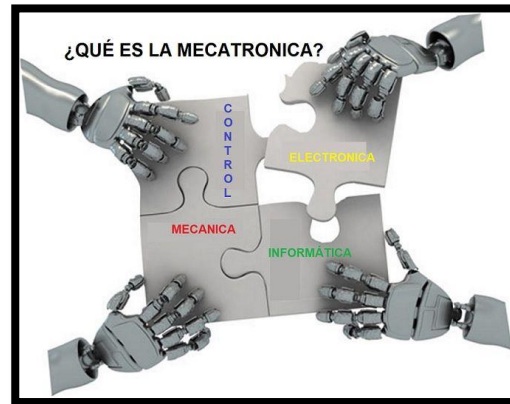
Adrián Vázquez Moreno-2128051

# .Introducción

- Como afecta la Mecatrónica en el Medio Ambiente
- Principalmente hay que hablar sobre el concepto de Mecatronica que emerge de la combinación de diversas ramas de la ingeniería e integra las áreas de la mecánica, la electrónica y la informática.
- En un principio se le definió como la integración de la mecánica y la electrónica en una maquina o producto.
- Se enfoca principalmente en el análisis y diseño de productos y procesos de manufactura automatizados para desarrollar mejoras en productos, procesos y sistemas.



- Otro punto muy importante es que se encarga básicamente de diseñar maquinaria desde su boceto hasta su elaboración, planeación y mantenimiento de el mismo, que tiene como misión mejorar la funcionalidad de algún producto elaborado.
- Cuando hablamos en el campo laboral, y gracias a sus aportaciones, la mecatrónica puede aplicarse en muchos campos, desde la medicina, hasta la minería, pasando por la industria farmacéutica, la mecánica, automovilística, la textil, comunicaciones, entre muchas más.
- El punto fuerte de la mecatrónica es la versatilidad para crear mejores productos, procesos o sistemas. Desde la síntesis de diferentes áreas de ingeniería, su principal objetivo es cubrir necesidades como: Automatizar la maquinaria: productividad y fiabilidad.



## • Como afecta la Mecatrónica en el Medio Ambiente

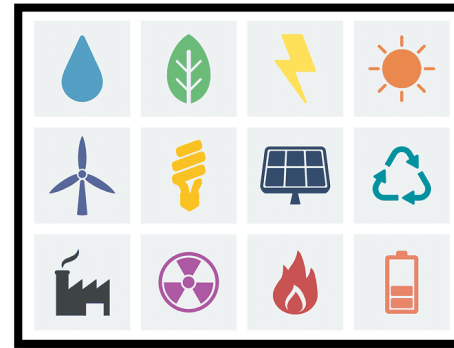
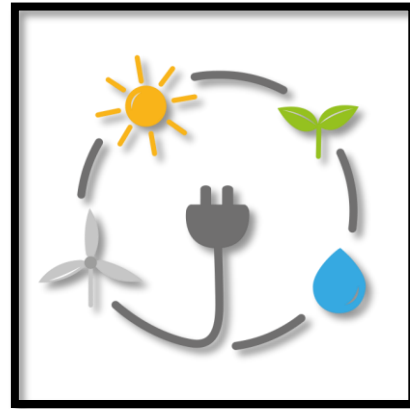
### • **Objetivo:**

- El hacer concientizar a la sociedad sobre la importancia de la Mecatrónica en nuestra comunidad es el objetivo principal en el que nos estamos desempeñando en este proyecto.
- La Mecatronica es actualmente una de las más importantes, ya que combina disciplinas como la mecánica, la electrónica y la informática para crear la mejor solución en la actividad humana. Sin dejar de lado el hecho de hacer conciencia sobre la importancia de la mecatrónica en nuestra vida cotidiana, necesitamos adéntranos de su pasado histórico y su evolución que es constante.



- **La Mecatrónica** debe desarrollar nuevas tecnologías y técnicas que apoyen el crecimiento y promuevan el desarrollo sustentable, para cumplir con los retos en energía, medio ambiente, alimentación, vivienda, agua, transporte, seguridad y salud.

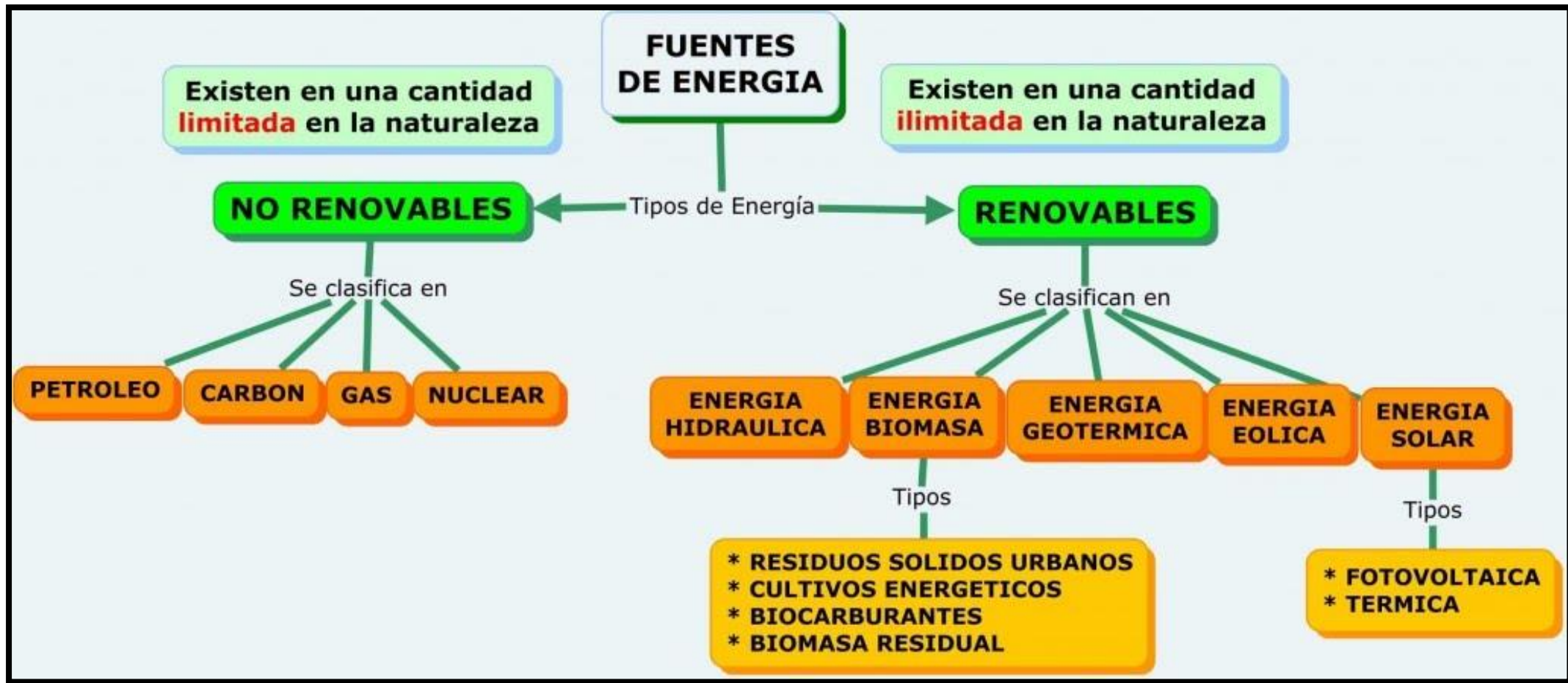
- La relación entre la Mecatrónica y el medio ambiente es bastante estrecha, ya que desde hace unos años con la crisis energética en el mundo, se empezaron a desarrollar artefactos para proteger el medio ambiente utilizando la tecnología y a el producto de esto lo llamaron, energías renovables.



- Entre los diferentes **tipos de energías** renovables encontramos los siguientes: **energía** hidráulica, **energía** eólica, **energía** solar, **energía** geotérmica, **energía** mareomotriz, **energía** de la biomasa.
- Las energías renovables son recursos abundantes y limpios que no producen gases de efecto invernadero ni otras emisiones dañinas para el medio ambiente como las emisiones de CO2, algo que sí ocurre con las energías no renovables como son los combustibles fósiles.



- Una de sus principales desventajas, es que la producción de algunas energías renovables es intermitente ya que depende de las condiciones climatológicas, como ocurre, por ejemplo, con la energía eólica y solar.



- **Desarrollo:**
- **La Mecatronica en campos renovables y aprovechables**
- Además de que con la automatización industrial se maximizan las materias primas lo cual es beneficioso en cuanto a costos y para el medio ambiente ya que se disminuyen los desechos que estas actividades generan.
- La mecatronica ha buscado la creación de alternativas para el uso racional de los recursos disponibles y el desarrollo de sistemas para el aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía en los procesos productivos con el fin de disminuir los impactos negativos del proceso de industrialización.



# • Mecatronica ventajas y desventajas y como esto nos afecta al medio ambiente

- Hablando muy afondo la mecatronica tiene una gran infinidad de usos para crecer a una sociedad y mejor al país.
- Ya que poco a poco va evolucionado y ofreciendo muchos beneficios y es aquella que facilita la vida del hombre otorgándonos comodidad a la hora de desenvolverse en algunos tipos de trabajo que se le dificulte hacer por si mismo.
- ¿Qué consecuencias tiene para el medio ambiente?
- **Consecuencias ambientales**  
Agotamiento de los recursos naturales. Calentamiento global. Derretimiento de los casquetes polares. Extensión de especies animales y vegetales **que** desequilibra la cadena alimenticia por lo **que** pueden presentarse plagas nocivas **para** otros ecosistemas.





- A la vez la mecatronica nos ayuda pero haci mismo nos destruye ciertas áreas esenciales para el ser humano.

**Por ejemplo aumenta:**

- Contaminación del agua.
- Contaminación del aire.
- Acumulación de desechos sólidos.
- Degradación de suelos.
- Deforestación e incendios forestales.
- Minería ilegal.
- Tráfico de especies silvestres.



- ¿Realmente nos beneficia la mecatrónica en el medio ambiente?
- Los profesionales de Ingeniería Mecatrónica son responsables directos sobre las actuaciones que se realizan sobre el medio ambiente, no sólo deben incorporar los aspectos ambientales a la hora de diseñar y llevar a cabo los proyectos, sino también deben desarrollar la suficiente sensibilidad ambiental y social.
- Evaluar y crear alternativas para el uso racional de los recursos disponibles en los procesos productivos.
- Participar en el desarrollo de sistemas para el aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía.
- Identificar áreas de oportunidad para analizar y comprender problemas de ingeniería, proponiendo soluciones integrales con tecnologías emergentes, con un sentido de desarrollo sustentable.
- Contribuir al desarrollo sustentable de la industria a través de la generación y aplicación de tecnologías con ética de trabajo y creatividad.
- Tener la capacidad de coordinar y trabajar en equipos multidisciplinarios. • Manejar herramientas actuales y de vanguardia para la solución de problemas de la ingeniería.
  - Controlar, automatizar, operar y supervisar, evaluar y mantener procesos de ingeniería desde una perspectiva Mecatrónica.
  - Administrar y asegurar la calidad, eficiencia, productividad y rentabilidad de los sistemas procesos y productos.
  - Ser creativo, emprendedor y comprometido en el ejercicio de su formación con amplio sentido ético y de actualización continua

- Manejar herramientas actuales y de vanguardia para la solución de problemas de la ingeniería.
- Controlar, automatizar, operar y supervisar, evaluar y mantener procesos de ingeniería desde una perspectiva Mecatrónica.
- Administrar y asegurar la calidad, eficiencia, productividad y rentabilidad de los sistemas procesos y productos.
- Ser creativo, emprendedor y comprometido en el ejercicio de su formación con amplio sentido ético y de actualización continua.

# Bibliografías

- [https://www.google.com/search?q=beneficios+de+la+mecatronica+en+el+ambiente&rlz=1C1GCEA\\_enMX984MX986&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwixkrCJ5q32AhVFI0QIHs42AicQ\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=625&dpr=1#imgrc=u62zD32mv4nLjM](https://www.google.com/search?q=beneficios+de+la+mecatronica+en+el+ambiente&rlz=1C1GCEA_enMX984MX986&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwixkrCJ5q32AhVFI0QIHs42AicQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=625&dpr=1#imgrc=u62zD32mv4nLjM)
- [https://www.google.com/search?q=objetivo+de+la+mecatronica+en+el+ambiente&rlz=1C1GCEA\\_enMX984MX986&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjSjeC\\_3a32AhWLIkQIHQL9DZ4Q\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=625&dpr=1](https://www.google.com/search?q=objetivo+de+la+mecatronica+en+el+ambiente&rlz=1C1GCEA_enMX984MX986&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjSjeC_3a32AhWLIkQIHQL9DZ4Q_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=625&dpr=1)
- <https://prezi.com/ne9zeaw9zhq/la-ingenieria-mecatronica-y-el-medio-ambiente/>
- [https://www.google.com/search?q=como+afecta+la+mecatronica+en+el+medio+ambiente&rlz=1C1GCEA\\_enMX984MX986&oq=&aqs=chrome.0.69i59i450l8.1375390398j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=como+afecta+la+mecatronica+en+el+medio+ambiente&rlz=1C1GCEA_enMX984MX986&oq=&aqs=chrome.0.69i59i450l8.1375390398j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- <https://sites.google.com/site/1991mysite1991/mecatronica-en-la-vida-cotidiana#:~:text=La%20aplicaci%C3%B3n%20mecatr%C3%B3nica%20en%20la, trav%C3%A9s%20de%20sistemas%20de%20software.>
- <https://www.anahuac.mx/puebla/retos-estudiar-ingenieria-mecatronica-2021>