

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	

I. INTRODUCCIÓN:

Dentro de las Ciencias Naturales, la QUÍMICA es una ciencia experimental dedicada al estudio de la materia tomando en cuenta su estructura, estado y transformaciones, y busca lograr un aprendizaje significativo a través de la lectura comprensiva del contenido científico y mediante la realización de diversas prácticas en el laboratorio y en la vida cotidiana. Esta Guía Didáctica se ha elaborado con la finalidad de complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del grado SEXTO.

II. CONCEPTUALIZACIÓN:

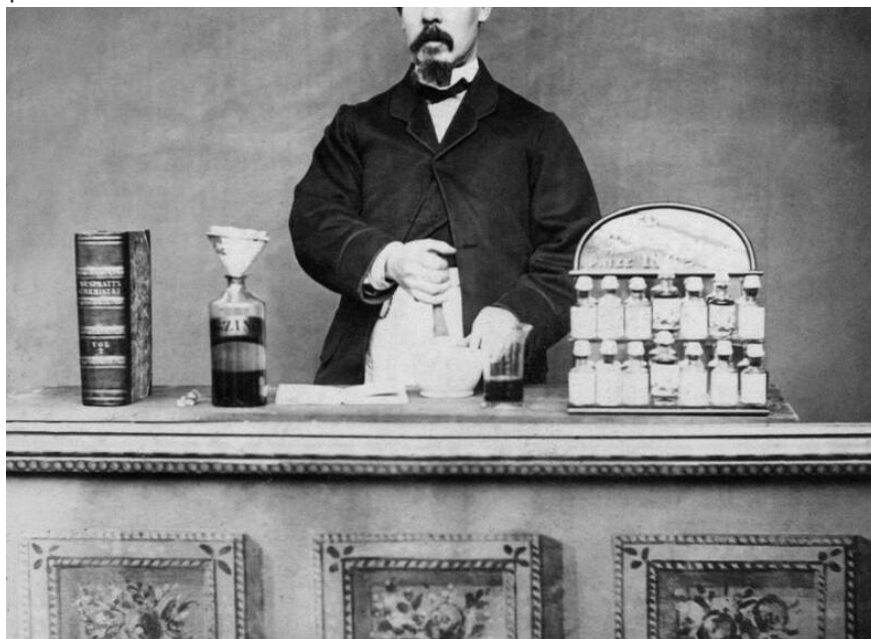
1. DESEMPEÑO PARA EVALUAR:

- Reconoce la importancia de la Química en el desarrollo de la humanidad.
- Participa y trabaja adecuadamente, cumpliendo las normas establecidas y el respeto por la opinión de sus compañeros.

2. CONCEPTOS GENERALES:

CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA

Los químicos más importantes de la historia

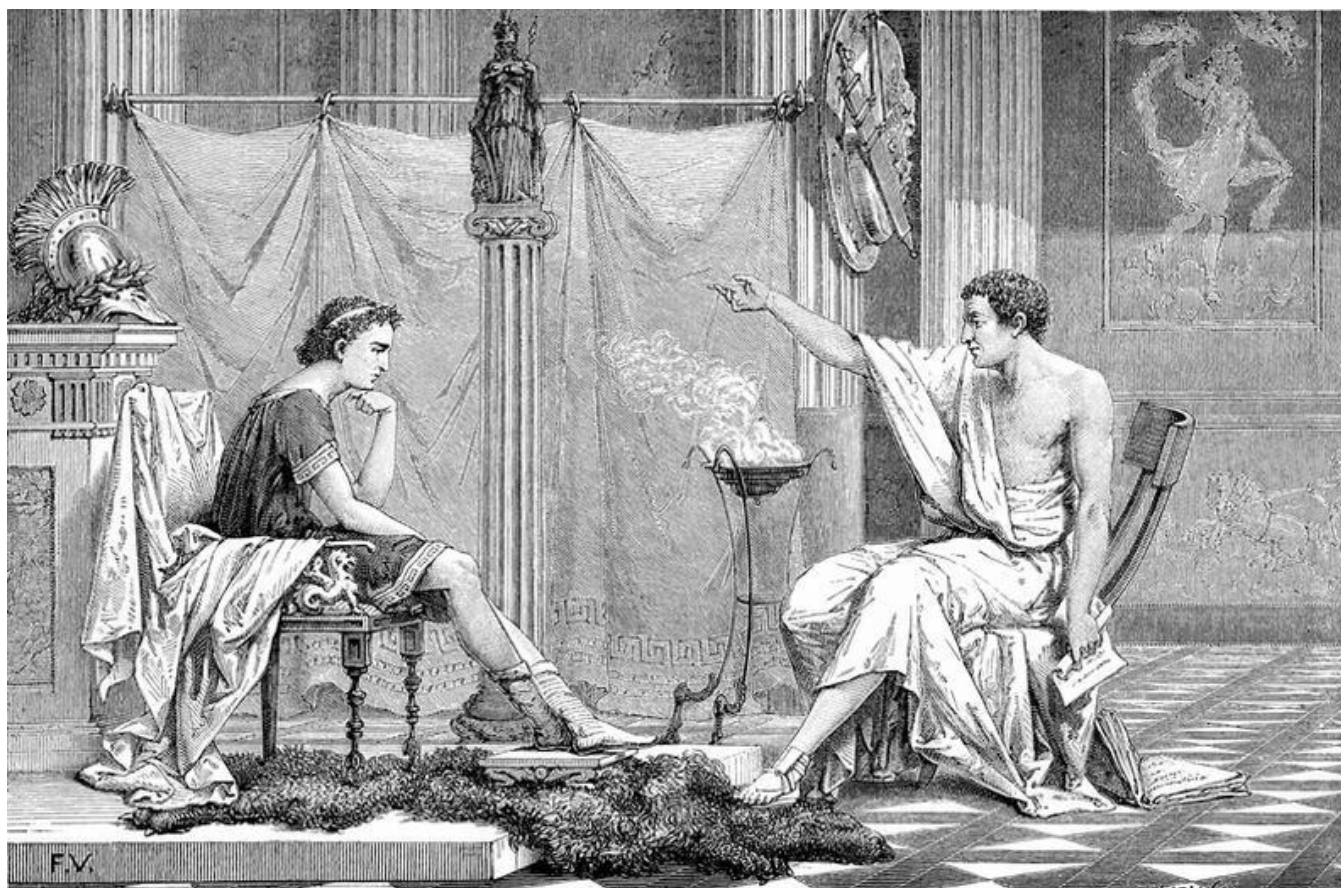


Del árabe *kēme*, que significa “tierra”, la química es uno de los pilares de la ciencia, de las más importantes, interesantes y también de las más antiguas. Es la que se encarga del estudio de la estructura, composición, propiedades y transformación de la materia, así como los cambios que la misma experimenta como resultado de las reacciones químicas y su relación con la energía. Además, la química tiene varios subgrupos o disciplinas que se especializan en el estudio de diferentes tipos de materia, siendo una de las ramas de las ciencias de mayor relevancia en la historia de la humanidad.

A lo largo de la historia, éstas han sido cuestiones primordiales para la comunidad científica, habiendo numerosos avances, descubrimientos y desarrollos sumamente útiles. Claro que esto no ocurrió por casualidad, detrás de

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	

cada uno, resalta el ejemplar trabajo de grandes científicos de la historia. Hoy voy a nombrarte algunos de ellos, pero ten en cuenta que los voy a disponer en una lista sin ningún criterio determinado, simplemente dispuestos en orden cronológico de acuerdo a su fecha de nacimiento. Aclarado esto, conozcamos a estos **grandes químicos de la historia**.



Aristóteles (384-322 a.C.)

Desde la fascinante Antigua Grecia, Aristóteles supo hacer numerosos aportes a diversas ramas de las ciencias, entre las que se encuentra la química, por supuesto. Su gran aporte en el estudio la materia fue su propuesta sobre los elementos del planeta. Hasta entonces, de acuerdo a los postulados de Empédocles, todo estaba compuesto por 4 elementos: agua, aire, fuego y tierra, a lo que Aristóteles agregó el éter. También propuso que la masa es un continuo y que toda materia tiene 4 propiedades: calor, frío, sequedad y humedad.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Robert Boyle (1627-1691)

A menudo aludido como “el primer químico moderno”, **Robert Boyle**, multifacético químico irlandés, fue de los primeros hombres de ciencia en aplicar el método científico al campo de la química y la física. En el estudio de los gases, la Ley de Boyle resultó sumamente útil.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Joseph Priestley (1733-1804)

Popularmente conocido por ser quien inventó el agua carbonatada (soda), el gran aporte a la química de este químico inglés fue su descubrimiento del oxígeno, el octavo elemento de la tabla periódica. De todos modos, el reconocimiento a este gran descubrimiento lo compartió con otros dos grandes químicos de la historia: Antoine Lavoisier y Carl Wilhelm Scheele.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Antoine Lavoisier (1743-1794)

Así como a Boyle se lo conoce como el “primer químico moderno”, al químico francés **Antoine Lavoisier** se lo conoce popularmente como “el padre de la química moderna”. Lavoisier demostró el importante papel del oxígeno en la respiración de las plantas y también en los animales, describió correctamente la composición del agua (hidrógeno y oxígeno) y también explicó como el aire se compone de oxígeno y nitrógeno, encontrándose en estado gaseoso.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Sir Humphry Davy (1778-1829)

En nuestra clásica sección de “elementos de la tabla periódica” hemos nombrado al gran **Sir Humphry Davy** en varias oportunidades. Es que a este inglés se le acredita el descubrimiento de numerosos metales alcalinos y alcalinotérreos, participando directamente en el descubrimiento del calcio (Ca), aluminio (Al), potasio (K), sodio (Na), estroncio (Sr), silicio (Si), magnesio (Mg) y cloro (Cl), entre otros.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Michael Faraday (1791-1867)

Otra gran personalidad británica dentro del ámbito de las ciencias y obviamente, más específicamente en la química. **Michael Faraday**, quien de hecho fue discípulo de Sir Humphry Davy, realizó grandes contribuciones en el estudio de la electroquímica y el electromagnetismo. Él descubrió la inducción electromagnética, el benceno y el llamado “Efecto Faraday”, entre otras cosas.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I - 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Louis Pasteur (1822-1895)

El gran químico francés **Louis Pasteur** es quizá de los más populares en el ámbito. Su gran aporte fue la pasteurización y la invención de vacunas para combatir la rabia y el ántrax. Por otra parte, Pasteur también descubrió la estructura asimétrica de determinados tipos de cristales y desarrolló un importante tratamiento para la reducción de las infecciones de tipo puerperal.

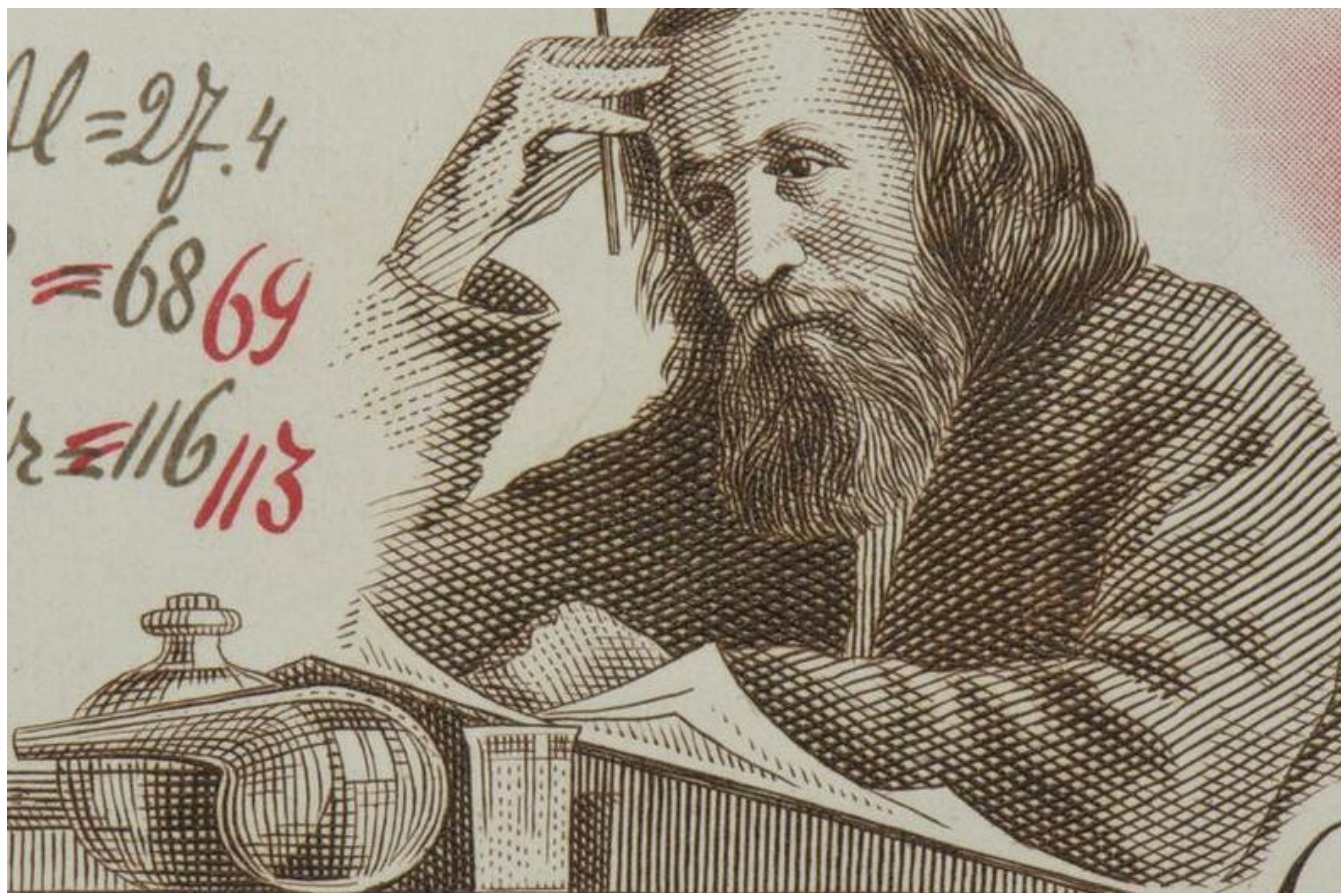
DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Alfred Nobel (1833-1896)

Alfred Nobel, creador de los Premios Nobel, fue un químico e inventor de origen sueco que desarrolló numerosos inventos, muchos de los cuales resultaron de gran utilidad para el estudio de la química, como el medidor de gas. Entre sus 350 patentes como inventor, también podemos encontrar, por ejemplo, la dinamita.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I - 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Dmitri Mendeleev (1834-1907)

El químico ruso Dmitri Ivanovich Mendeleev fue el creador de la tabla periódica de los elementos, un invento de suma utilidad en las ciencias, especialmente en química y física. Además de su gran creación, Mendeleev también realizó grandes trabajos relacionados a la creación del espectroscopio y el entendimiento de la capilaridad de líquidos.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I - 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	

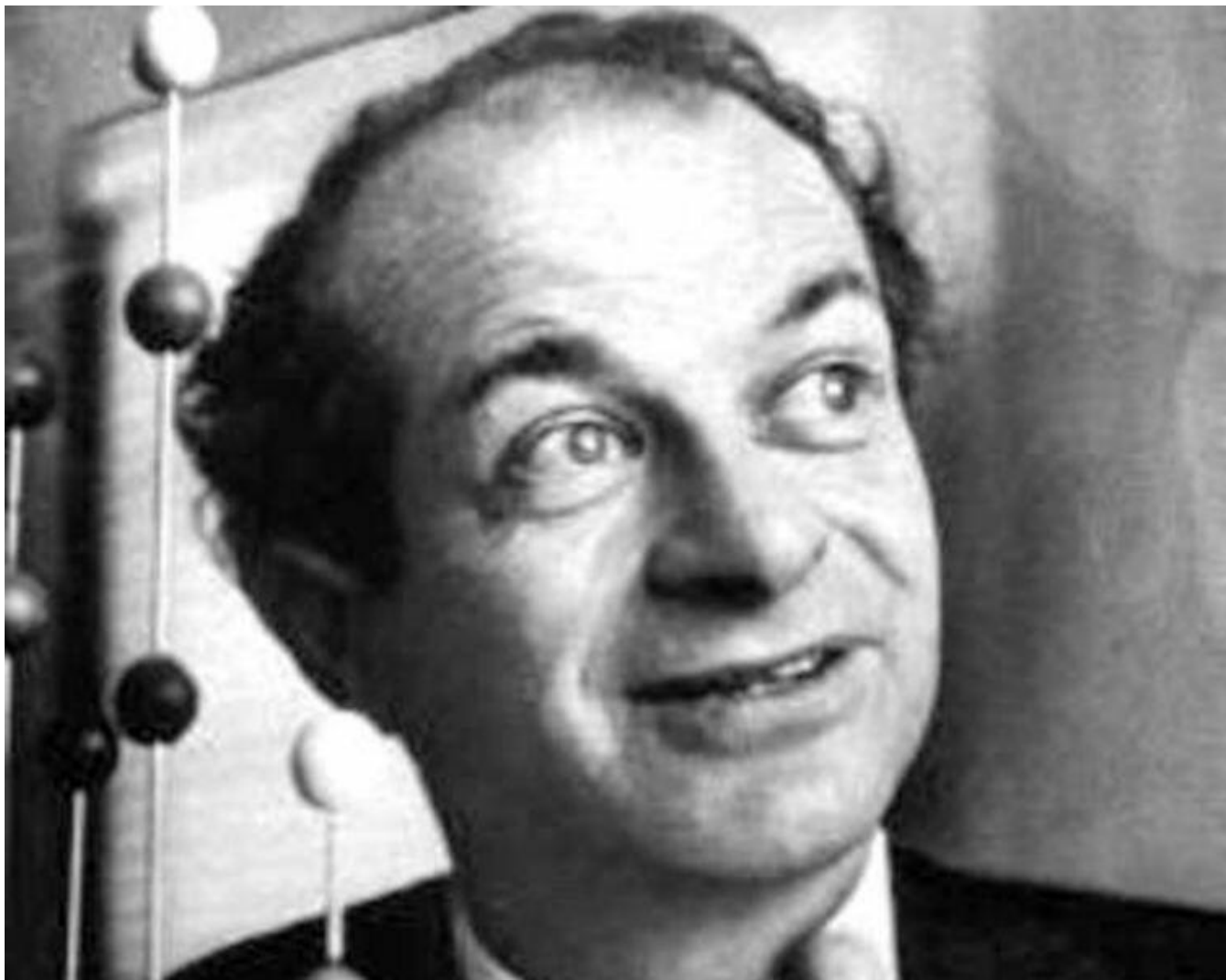


M. Curie

Marie Curie (1867-1934)

Marie Salomea Skłodowska Curie, **la científica más importante de la historia**, fue una química y física polaca de enorme influencia en las ciencias. Esta señora dedicó su vida entera a la radioactividad, siendo la máxima pionera en dicho ámbito. Luego de descubrir los elementos radio (Ra) y polonio (Po), Marie Curie fue la primera persona en conseguir dos premios Nobel.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Linus Pauling (1901-1994)

Los aportes a la química de Linus Pauling, químico estadounidense de renombre, trajeron enormes avances en el campo de la biología molecular y la química cuántica. Su famoso libro *The Nature of the Chemical Bond*, aún hoy se considera fundamental en el **estudio de la química**.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	



Rosalind Franklin (1920-1958)

Rosalind Elsie Franklin, de origen inglés, fue una de las personalidades más importantes dentro de la comunidad científica. Pese a toda la controversia que se desarrolló tras años sin ser reconocida, de la forma más injusta, hoy se le acredita el descubrimiento de la estructura del ADN y sus enormes aportes a la genética.

III. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

Responda las siguientes preguntas:

1. Haga un resumen de los químicos más importantes de la historia
2. ¿Cuál le llamó más la atención? ¿Porqué?
3. Investigue otros tres químicos importantes y haga sus biografías.

DOCENTE: Nancy Yamile Mateus González	AREA: CIENCIAS NATURALES J.T. ASIGNATURA: QUÍMICA	GRADO - CURSO: SEXTO 604
CÓDIGO: I – 02 //11-02-2021	TEMA: CIENTÍFICOS DE LA QUÍMICA	

IV. AUTOEVALUACIÓN:

Cualitativa: Por favor describan:

- ¿qué aprendieron?
- ¿qué se les facilitó?
- ¿qué se les dificultó?
- ¿necesitan refuerzo?

- **NOTA:** Realizar el trabajo en el cuaderno, tomar las fotos como evidencia y enviarlas al correo: nancy.mateus@iedtecnicointernacional.edu.co.
- Las clases en MEET se iniciarán de acuerdo al horario establecido y para ingresar a ellas será posible únicamente con el correo institucional asignado a cada estudiante. Se publicará dicha información con anticipación y se enviará el enlace para que se puedan conectar a la clase. Sí por alguna razón no le ha llegado la invitación me escriben al correo para poder iniciar. Muchas gracias.