



**PROGRAMA DE EXAMEN**  
**Alumnos Previos, Regulares o Libres**

MODALIDAD: **BACHILLER COMUN**

ASIGNATURA: **Ciencias Físico Química**

CURSO: **3er Año**

VIGENCIA: **a partir 2017**

**CONTENIDOS**

**EJE TEMÁTICO N° 1:**

Fenómeno. Clasificación de los fenómenos. Propiedades de la materia. Sistemas materiales. Estados de agregación de la materia. Cambios de estado. Métodos de separación de fases.

**EJE TEMÁTICO N° 2:**

Elemento químico. Tabla periódica. Estructura atómica de la materia. Modelo atómico de Bohr.

**EJE TEMÁTICO N° 3:**

Calor y temperatura. Escalas termométricas de temperaturas. Fuerza. Representación gráfica de la fuerza. Elementos de una fuerza. Tipos de fuerza. Sistemas de fuerzas. Fuerzas colineales. Fuerzas concurrentes. Fuerzas paralelas. Fuerza resultante. Problemas.

**EJE TEMÁTICO N° 4:**

Maquinas simples: polea fija y móvil. Palanca. Generos de palanca. Aparejos.

**BIBLIOGRAFIA:** (Autor, Título de la Obra, Editorial)

- MIGUEL, Carlos. *Física y química*.
- BIAZIOLI, Weitz. *Química 4º Año*. Editorial Kapelusz.
- MAIZTEGUI, Sábado. *Física I*.
- *Ciencias naturales y tecnología*. Editorial Santillana.
- MAUTINO, J. M. *Físico – Química 3º*. Aula Taller. Editorial Stella.

**CRITERIOS DE EVALUACION:**

- Evaluación escrita.
- El desarrollo correcto del 60% de la evaluación se considera aprobado.
- El desarrollo correcto del 50% de la evaluación lleva a interrogatorio oral.
- El desarrollo inferior al 50% de la evaluación se considera desaprobado.

**OBSERVACIONES:** *Examen Libre:* Escrito y Oral. En general el alumno/a debe presentarse a rendir con Uniforme, carpeta completa, hojas en blanco, útiles escolares, Permiso de Exámen o Libreta de Calificaciones, D.N.I. (en caso de extravío constancia policial correspondiente) y con el presente Programa.

**Resolución 1597-E-2020, EXAMEN VIRTUAL, El/la estudiante realizara un trabajo final con la TUTORIA de un/a docente. Después se presenta a Mesa de EXAMEN ante Comisión Evaluadora-**



**PROGRAMA DE EXAMEN**  
**Alumnos Previos, Regulares o Libres**

MODALIDAD: **BACHILLER COMUN**

ASIGNATURA: <b>Física</b>	CURSO: <b>4to Año</b>	VIGENCIA: <b>a partir 2017</b>
---------------------------	-----------------------	--------------------------------

**CONTENIDOS**

**EJE TEMÁTICO N° 1:** *Sistemas de unidades*

Magnitud física, unidades, sistema de unidades, factor de conversión entre los sistemas, cifras significativas.

**EJE TEMÁTICO N° 2:** *Cinemática*

Sistemas de referencia, punto material, tipos de movimientos, trayectorias. Unidades, escalas.

**EJE TEMÁTICO N° 3:** *Dinámica*

Leyes de Newton, diagrama de cuerpo libre, diferencia de cuerpo y masa, fuerza de rozamiento. Unidades. Problemas de aplicación.

**EJE TEMÁTICO N° 4:** *Trabajo.*

Unidades, relación entre trabajo y energía. Potencia. Transformación de la energía, tipo de energía.

**BIBLIOGRAFIA:** (Autor, Título de la Obra, Editorial)

- SEMANKY, Sears. *Física general.*
- MIGUEL, Carlos. *Física.*
- MAIZTEGUI- Sábato. *Física.*

**CRITERIOS DE EVALUACION:**

- Escrita, escrita oral, estructurada, individual, experimental, en forma integral.
- El alumno que desarrolle el 60% de la evaluación correctamente se considera aprobado.
- Si el alumno alcanza a desarrollar el 50% de la evaluación será interrogado en forma oral sobre los contenidos de las unidades del programa.
- Si el alumno desarrolló menos del 50% del examen se considera desaprobado.

**OBSERVACIONES:** *Examen Libre:* Escrito y Oral. En general el alumno/a debe presentarse a rendir con Uniforme, carpeta completa, hojas en blanco, útiles escolares, Permiso de Exámen o Libreta de Calificaciones, D.N.I. (en caso de extravío constancia policial correspondiente) y con el presente Programa.

**Resolución 1597-E-2020, EXAMEN VIRTUAL, El/la estudiante realizará un trabajo final con la TUTORIA de un/a docente. Después se presenta a Mesa de EXAMEN ante Comisión Evaluadora.**



**PROGRAMA DE EXAMEN**  
**Alumnos Previos, Regulares o Libres**

MODALIDAD: **BACHILLER COMUN**

ASIGNATURA: **Física**

CURSO: **5to Año**

VIGENCIA: **a partir 2017**

**CONTENIDOS**

**EJE TEMÁTICO N° 1:** *Electrostática.*

Concepto de carga eléctrica. Electrificación por frotamiento. Péndulo eléctrico. Construcción y funcionamiento. Electroscopio de dos hojas. Construcción y funcionamiento. Ley de Coulomb. Unidades. Campo eléctrico. Intensidad del campo eléctrico.

**EJE TEMÁTICO N° 2:** *Electrodinámica.*

Circuito eléctrico. Partes y magnitudes: intensidad, tensión y resistencia. Ley de Ohm. Unidades. Resistencia en función de sus dimensiones. Asociación de resistencia en serie y en paralelo. Resolución de circuitos sencillos en serie y en paralelo.

**EJE TEMÁTICO N° 3:** *Óptica.*

Óptica geométrica y óptica física. Cuerpos luminosos e iluminados. Cuerpos: transparentes, traslúcidos y opacos. Propagación rectilínea de la luz. Cámara oscura. Sombra y penumbra. Velocidad de la luz. Métodos: fizeau, Roemer. Foucalt. Intensidad luminosa. Fotometría. Ley fundamental de la fotometría. Unidades.

**EJE TEMÁTICO N° 4:** *Refracción.*

Índice de refracción. Concepto y leyes. Construcción del rayo refractado. Ángulo libre. Reflexión total. Espejismo. Lentes. Lentes convergentes. Marcha de los rayos. Construcción de imágenes. Lentes divergentes. Marcha de los rayos. Construcción de imágenes. Fórmula de los focos conjugados.

**BIBLIOGRAFIA:** (Autor, Título de la Obra, Editorial)

- Física general de Sears Semanky.
- Física de Mautino José María.
- Física II de Maiztegui- Sábado.
- Física II de Carlos Miguel.

**CRITERIOS DE EVALUACION:**

- Escrita, escrita oral, estructurada, individual, experimental, en forma integral.
- El alumno que desarrolle el 60% de la evaluación correctamente se considera aprobado.
- Si el alumno alcanza a desarrollar el 50% de la evaluación será interrogado en forma oral sobre los contenidos de las unidades del programa.
- Si el alumno desarrolló menos del 50% del examen se considera desaprobado.

**OBSERVACIONES:** *Examen Libre:* Escrito y Oral. En general el alumno/a debe presentarse a rendir con Uniforme, carpeta completa, hojas en blanco, útiles escolares, Permiso de Exámen o Libreta de Calificaciones, D.N.I. (en caso de extravío constancia policial correspondiente) y con el presente Programa.

**Resolución 1597-E-2020, EXAMEN VIRTUAL, El/la estudiante realizara un trabajo final con la TUTORIA de un/a docente. Después se presenta a Mesa de EXAMEN ante Comisión Evaluadora.**



**PROGRAMA DE EXAMEN**  
**Alumnos Previos, Regulares o Libres**

MODALIDAD: **BACHILLER COMUN**

ASIGNATURA: <b>Química General e Inorgánica</b>	CURSO: <b>4to Año</b>	VIGENCIA: <b>a partir 2017</b>
---	-----------------------	--------------------------------

**CONTENIDOS**

**EJE TEMÁTICO N° 1: *El átomo.***

Partículas fundamentales del átomo. Protones, neutrones y electrones. Modelo atómico de Bohr. Número atómico y másico. Subniveles de energía y orbitales atómicos. Modelos atómico actual. Regla de Hund. Configuración electrónica de los elementos. Números cuánticos.

**EJE TEMÁTICO N° 2: *Tabla Periódica de los elementos.***

Grupo y período. Relación entre la tabla Periódica de los elementos y la estructura atómica. Clasificación de los elementos según sus propiedades. Relación entre la tabla Periódica de los elementos y la configuración electrónica. Propiedades periódicas. Radio atómico. Electronegatividad.

**EJE TEMÁTICO N° 3: *Uniones químicas.***

Teoría del Octeto Electrónico de Lewis. Iones. Cationes y aniones. Clasificación. Uniones interatómicas. Unión iónica o electrovalente. Unión covalente polar, no polar, coordinada o dativa. Electronegatividad. Unión metálica. Uniones intermoleculares: unión puente de hidrógeno – fuerzas de London. Fuerzas dipolo – dipolo.

**EJE TEMÁTICO N° 4: *Reacciones químicas.***

Fórmula y nomenclatura de compuesto inorgánicos. Fórmula molecular. Compuestos binarios. Óxidos básicos y ácidos. Hidruros metálicos y no metálicos. Hidrácidos. Ecuación química de formación. Compuestos ternarios. Hidróxidos y oxoácidos. Ecuación química de formación. Sales neutras. Métodos de obtención.

**BIBLIOGRAFIA:** (Autor, Título de la Obra, Editorial)

- MIGUEL, Carlos. *Física y química.*
- BIAZIOLI, Weitz. *Química 4º Año.* Editorial Kapelusz.
- *Ciencias naturales y tecnología.* Editorial Santillana.
- MAUTINO, J. M. *Físico – Química 3º.* Aula Taller. Editorial Stella.

**CRITERIOS DE EVALUACION:**

- Evaluación escrita
- El desarrollo correcto del 60% de la evaluación se considera aprobado
- El desarrollo correcto del 50% de la evaluación lleva un interrogatorio oral.
- El desarrollo inferior al 50% de la evaluación se considera desaprobado.

**OBSERVACIONES:** *Examen Libre:* Escrito y Oral. En general el alumno/a debe presentarse a rendir con Uniforme, carpeta completa, hojas en blanco, útiles escolares, Permiso de Exámen o Libreta de Calificaciones, D.N.I. (en caso de extravío constancia policial correspondiente) y con el presente Programa.

**Resolución 1597-E-2020, EXAMEN VIRTUAL, El/la estudiante realizara un trabajo final con la TUTORIA de un/a docente. Después se presenta a Mesa de EXAMEN ante Comisión Evaluadora.**



**PROGRAMA DE EXAMEN**  
**Alumnos Previos, Regulares o Libres**

MODALIDAD: **BACHILLER COMUN**

ASIGNATURA: <b>Química Orgánica</b>	CURSO: <b>5to Año</b>	VIGENCIA: <b>a partir 2017</b>
-------------------------------------	-----------------------	--------------------------------

**CONTENIDOS**

**EJE TEMÁTICO N° 1:** *Química orgánica.*

Diferencias entre compuestos inorgánicos y orgánicos. Tipos de cadena carbonadas. Tipos de carbono. Hidrocarburos. Compuestos acíclicos: alcanos alquenos, y alquinos. Compuestos cíclicos: cicloalcanos, aromáticos. Fórmula y nomenclatura.

**EJE TEMÁTICO N° 2:**

Obtención de alcanos, alquenos y alquinos. Propiedades físicas y químicas de alcanos, alquenos y alquinos. (No para alumnos Regulares).

**EJE TEMÁTICO N° 3:**

Compuesto oxigenados: alcohol, aldehído, cetona, ácido. Estructura y nomenclatura. Obtención.

**EJE TEMÁTICO N° 4:**

Obtención de compuestos oxigenados. Propiedades físicas y químicas de compuestos oxigenados. (No para alumnos Regulares).

**EJE TEMÁTICO N° 5:**

Ester, anhídrido orgánico y éter. Compuestos nitrogenados: amina y amida. Estructura y nomenclatura. Acuaciones de obtención.

**EJE TEMÁTICO N° 6:**

Carbohidratos. Clasificación. Importancia biológica e industrial. Características principales de los glúcidos o carbohidratos.

**BIBLIOGRAFIA:** (Autor, Título de la Obra, Editorial)

- BIASOLI WEITZ. *Química Orgánica*. Editorial Kapelusz.
- MAUTINO, J.M. *Química 5°*. Aula Taller . Editorial Stella
- ALEGRIA, Mónica y otros. *Química II*. Editorial Santillana - Podimodal.
- REMBADO, Mabel y Paula Sceni. *La Química en los alimentos*. Colección Ciencias Naturales.

**CRITERIOS DE EVALUACION:**

- Evaluación escrita.
- El desarrollo correcto del 60% de la evaluación se considera aprobado.
- El desarrollo correcto del 50% de la evaluación lleva un interrogatorio oral.
- El desarrollo inferior al 50% de la evaluación se considera desaprobado.

**OBSERVACIONES:** *Examen Libre:* Escrito y Oral. En general el alumno/a debe presentarse a rendir con Uniforme, carpeta completa, hojas en blanco, útiles escolares, Permiso de Exámen o Libreta de Calificaciones, D.N.I. (en caso de extravío constancia policial correspondiente) y con el presente Programa.

**Resolución 1597-E-2020, EXAMEN VIRTUAL, El/la estudiante realizara un trabajo final con la TUTORIA de un/a docente. Después se presenta a Mesa de EXAMEN ante Comisión Evaluadora.**



**BACHILLERATO PROVINCIAL N° 21**

Colombia y Avda. Perú - San Salvador de Jujuy

☎ (0388) 4235776 / E- mail: [bachiprov\\_21@hotmail.com](mailto:bachiprov_21@hotmail.com)

