



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

2º año de básica

<p style="text-align: center;">BLOQUE 1</p> <p>LA FAMILIA</p> <p style="text-align: center;">BLOQUE 2</p> <p>LA VECINDAD</p>	<ul style="list-style-type: none">• Tengo una familia• Un lugar para vivir, mi casa• Cómo compartimos el mundo con los animales• Los animales se reproducen <ul style="list-style-type: none">• ¡Que linda es la vecindad!• Los servicios públicos• Trabajos y trabajadores
---	---

BLOQUE 3

MI ESCUELA

- ¡Qué linda es mi escuela!
- Herramientas para aprender
- Roles de las personas que trabajan en la escuela

BLOQUE 4

MI HERMOSO PAÍS

- Orgullosamente ecuatorianos
- Fiestas y tradiciones
- Etnias de Ecuador

BLOQUE 5

LOS SERES VIVOS

- Las plantas son seres vivos
- Las plantas son muy útiles
- El Sol es vida
- La vida en la Tierra

BLOQUE 6

SOY UN SER ÚNICO

- Como he crecido
- Conozco mi cuerpo por dentro
- Descubro algunas partes de mi cuerpo
- Mis sentidos
- Conozco el mundo a través de mi olfato

BLOQUE 3

MI ESCUELA, MI BARRIO, MI CIUDAD

- Mi escuela, mi segundo hogar
- Mi barrio
- Mi orientación
- Mi ciudad
- Conozco mis derechos
- Ayudo para que se cumplan los derechos de las niñas y niños

BLOQUE 4

PROVINCIAS, CANTONES Y PARROQUIAS

- Provincias, cantones y parroquias
- Cantón
- Provincias

BLOQUE 5

ECUADOR, ¡MI PAÍS!

- Ecuador , en la mitad del mundo
- Ecuador país de paisajes diversos

BLOQUE 6

**LOS SÍMBOLOS DE LOS
ECUATORIANOS**

- Los símbolos patrios
- Debemos respetar los símbolos patrios
- Bandera
- Escudo
- Himno Nacional



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

4º año de básica

<p style="text-align: center;">BLOQUE 1</p> <p>❖ El sol como fuente de energía para la vida</p>	<ul style="list-style-type: none">• La energía y los tipos de fuente de energía natural y artificial• El sol y el agua como fuentes de energía• La energía del sol, el cambio climático global y la influencia en los movimientos de la Tierra.• Relaciones de calor y luz con la vida, clima y los cambios de estado de la materia
<p style="text-align: center;">BLOQUE 2</p> <p>❖ El suelo y sus irregularidades</p>	<ul style="list-style-type: none">• Capas de la Tierra, minerales y rocas del suelo.• Formación del suelo y tipos de suelo de la localidad.• Horizontes del suelo y sus propiedades• El relieve y la erosión del suelo.• Las mezclas su característica y separación• El suelo y la agricultura ecológica• Acción de los invertebrados• Importancia del suelo y su contaminación• Clases de suelo y productos de cada región• La labor de nuestros agricultores

<p style="text-align: center;">BLOQUE 3</p> <p>❖ El agua, fuente para el consumo humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El agua y sus características • La importancia del agua en la localidad • Utilidad del agua en la localidad; la potabilización del agua y la energía hidroeléctrica, • Contaminación del agua • Contaminación del agua • Cuidados en el uso del agua de consumo humano • Microorganismos y prevención de enfermedades transmitidas por el agua
<p style="text-align: center;">BLOQUE 4</p> <p>❖ El clima: se manifiesta por condiciones de las variaciones del aire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características y composición del aire • Capas de la atmósfera • El clima, influencia de varios factores • Fenómenos atmosféricos • El aire suspiro de vida • Causas y consecuencias de la contaminación del aire • Utilidad del aire • Cuidado y conservación del aire de mi entorno
<p style="text-align: center;">BLOQUE 5</p> <p>❖ Los ciclos de la naturaleza y sus cambios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los seres vivos en el ecosistema • Funciones de los seres vivos: nutrición, relación y reproducción . • Funciones de nutrición y estructura interna del cuerpo • Funciones de relación en vegetales y animales • Los órganos de los sentidos • Clases de interacciones: Interespecíficas intraespecíficas • Estructura trófica de los ecosistemas: productores, consumidores y descomponedores • Las pirámides alimenticias

<p style="text-align: center;">BLOQUE 6</p> <p>❖ El ser humano, su relación con otros seres vivos y su entorno</p>	<ul style="list-style-type: none">• Plantas útiles para el ser humano• Animales útiles para el ser humano• Amenazas para los ecosistemas• Acciones para conservar: restauración ecológica, las áreas protegidas, prácticas de turismo ecológico• Ciencia y tecnología: avances tecnológicos y ciencias de la naturaleza
--	---



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

5º año de básica

<p>BLOQUE 1</p> <p>❖ La vida en la Tierra</p>	<ul style="list-style-type: none">• La Tierra un planeta con vida• La Tierra en constante movimiento• Pisos climáticos• Características de los ecosistemas del Ecuador• Pirámide energética• Ecosistemas del Ecuador• Elementos de un ecosistema y su interrelación
<p>BLOQUE 2</p> <p>❖ El suelo y sus irregularidades</p>	<ul style="list-style-type: none">• Características y capas del suelo• Tipos de suelo• La importancia del suelo para la vida en la Tierra• El valor de la cubierta vegetal en los suelos• Los suelos agrícolas en el Ecuador• El efecto de las actividades agrícolas en el suelo
<p>BLOQUE 3</p> <p>❖ El agua, un medio de vida</p>	<ul style="list-style-type: none">• El agua y sus características• La importancia del agua para la vida• Distribución del agua en la Tierra• Los estados físicos del agua• El ciclo del agua• Determinación del clima• Fuentes naturales del agua• La contaminación del agua• La conservación del agua

<p style="text-align: center;">BLOQUE 4</p> <p>❖ ¿ Cómo afecta el aire al clima?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características del aire • La importancia del aire para la vida • Características de los vientos • ¿ Cómo afecta el aire al clima? • Características del clima • Determinación del clima • La contaminación del aire • Efectos de los cambios climáticos en los ecosistemas • Energía • Influencia de las plantas en la calidad del aire
<p style="text-align: center;">BLOQUE 5</p> <p>❖ Los cambios de la naturaleza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre los ciclos de la naturaleza • Los ciclos de la naturaleza • Interrelación de los organismos con el medio ambiente • Formas de vida • Identificación de las plantas • Características de los animales vertebrados e invertebrados • El ciclo de la vida en los vertebrados
<p style="text-align: center;">BLOQUE 6</p> <p>❖ El cuerpo humano y el medio en el que vive</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de nuestro cuerpo • Nuestros sentidos • El ciclo de vida de los humanos • Nuestros movimientos • El cuidado del cuerpo: corazón, pulmones y cerebro • Importancia del aire para nuestra vida • Alimentación sana ; una forma de vivir mejor



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

6º año de básica

<p style="text-align: center;">BLOQUE 1</p> <p>❖ La Tierra un planeta con vida</p>	<ul style="list-style-type: none">• Estructura interna de la Tierra• Formación de los continentes• Regiones Naturales del Ecuador• Origen de los sismos y temblores• Energía liberada por los sismos• Volcanes• Control de erupciones en el Ecuador• Biomas terrestres• Importancia de los bosques• Bosques húmedos• Bosques secos• Matorrales xerofíticos• Los páramos• Pastizales naturales• Los desiertos
<p style="text-align: center;">BLOQUE 2</p> <p>❖ El suelo y sus irregularidades</p>	<ul style="list-style-type: none">• El suelo origen y composición• El suelo• Características• Porosidad• Textura• Humedad• Nutrientes• Pastizales en el Ecuador• Formación del suelo y pastizales de la costa ecuatoriana• El ser humano cambia la naturaleza• Suelos de la Sierra• Suelos de la Amazonía• Cadenas alimenticias

BLOQUE 3

❖ El agua, un medio de vida

- Pirámides tróficas
- Uso y conservación sustentable del suelo

- El agua un recurso renovable
- ¿Qué sucede si el agua se contamina?
- Fuentes de agua dulce del Ecuador
- Los ríos, fuente de agua dulce
- Fuentes de agua dulce en la Sierra
- Animales que se reproducen en el agua
- Peces, animales que viven en el agua
- Insectos que se desarrollan en el agua

BLOQUE 4

❖ El clima, conjunto de fenómenos atmosféricos

- El clima
- La temperatura influencia del agua y la vegetación en el clima
- La atmósfera y sus capas
- Las nubes
- Efectos de la altitud en el organismo
- El viento

BLOQUE 5

❖ Los ciclos en la naturaleza, y sus cambios

- Ciclo de los nutrientes
- Los ciclos de la naturaleza: Carbono, oxígeno, nitrógeno, calcio, fósforo
- Organismos autótrofos y heterótrofos
- Necesidades de nutrientes en los seres vivos
- Ciclos de la materia en el páramo
- Agricultura y cadena alimenticias
- Los microorganismos
- Bacterias y biósfera

BLOQUE 6

❖ Procesos que participan en la nutrición humana

- Una dieta balanceada
- Las vitaminas
- Aparato digestivo
- Aparato digestivo de los rumiantes
- La sangre transporta sustancias
- Nuestro cuerpo intercambia gases
- Nuestro cuerpo elimina desechos
- Reproducción de los vertebrados
- Características sexuales primarias en los niños y niñas
- Higiene



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

7º año de básica

<p style="text-align: center;">BLOQUE 1</p> <p>❖ La Tierra un planeta con vida</p>	<ul style="list-style-type: none">• La Tierra• Estructura interna de la Tierra• Placas tectónicas• Las placas tectónicas y la formación de las regiones naturales del Ecuador• Los Andes dividen al Ecuador en tres regiones• Bosques• Estructura de los bosques• Clasificación de los bosques• Importancia de los bosques
<p style="text-align: center;">BLOQUE 2</p> <p>❖ El suelo y sus irregularidades</p>	<ul style="list-style-type: none">• Formación del suelo• Estructura de los suelos• Clasificación de los suelos• Propiedades de los suelos• El suelos de los bosques del Litoral, Sierra y Amazonía• Elementos nutritivos de los suelos• El agua en los bosques

BLOQUE 3

❖ **El agua, un medio de vida**

- El agua un recurso renovable
- El agua un recurso natural
- Ciclo del agua
- La evapotrasportación y su relación con el suelo
- Humedad del suelo y su biodiversidad
- Tropismo
- Estructura de la raíz
- Sistemas de raíces
- Relaciones mutualistas
- Energía del agua
- Tipos de centrales eléctricas

BLOQUE 4

❖ **El clima, un aire siempre cambiante**

- La atmósfera
- Tropósfera
- Los vientos
- Las precipitaciones
- Estratósfera
- Mesósfera
- Ionósfera
- Exósfera
- El tiempo atmosférico y el clima
- La estación meteorológica
- El clima de las tres regiones naturales
- Fauna de los bosques

BLOQUE 5

❖ **Los ciclos en la naturaleza, y sus cambios**

- Ciclo del agua
- Potabilización del agua
- Ciclos del carbono y del oxígeno
- Fotosíntesis y respiración celular
- Carbón mineral
- Petróleo
- Interrelación en un bosque de mangle
- Red alimenticia en un bosque de mangle
- Fauna en los bosques de la Costa, Sierra y Amazonía
- El hombre y el bosque

BLOQUE 6

❖ El ser humano y sus cambios

- Tipos de desechos
- Sistema urinario
- Que significa ser púber
- Cambios físicos en los varones
- Cambios físicos en la mujer
- Ciclo menstrual



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

9º año de educación básica

<p>Bloque 1</p> <p>Título:</p> <p>La Tierra, un planeta con vida</p>	<p>Bloque 2</p> <p>Título:</p> <p>El suelo y sus irregularidades</p>	<p>Bloque 3</p> <p>Título:</p> <p>El agua, un medio de vida</p>	<p>Bloque 4</p> <p>Título:</p> <p>El clima, un aire siempre cambiante</p>	<p>Bloque 5</p> <p>Título:</p> <p>Los ciclos en la naturaleza y sus cambios</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Teorías sobre el origen del universo: creacionismo y big - bang · Teorías sobre el origen de la vida · Creacionista · Evolucionista · Influencia de las placas de Nazca, Cocos y del Pacífico en el relieve de las islas Galápagos · Origen volcánico de las islas Galápagos · Relación del relieve que presentan las islas con las adaptaciones desarrolladas por la flora y fauna endémicas 	<ul style="list-style-type: none"> · Características de los suelos volcánicos · Factores físicos que condicionan la vida en la región Insular · Diversidad de la flora en la región Insular - Células: Procariotas y eucariotas - Células y tejidos vegetales · Diversidad de la fauna en la región Insular · Células y tejidos animales · Flora y fauna en riesgo por deterioro ambiental y antrópico 	<ul style="list-style-type: none"> · Ecosistema marino y su biodiversidad · Región fótica · Región afótica · Biota particular de Galápagos · Impacto de la escasez de agua dulce en el desarrollo de la vida en el ecosistema terrestre de Galápagos · Manejo de los recursos hídricos · Plantas desalinizadoras para la obtención de 	<ul style="list-style-type: none"> · Características del clima de la región Insular · Tipos de clima en la región Insular · Factores climáticos que determinan la variedad de ecosistemas en las distintas islas del Archipiélago de Galápagos 	<ul style="list-style-type: none"> · Ciclo de la materia y la energía en la naturaleza · Fotosíntesis · Respiración celular · Ley de la conservación de la materia y la energía · Características generales y específicas de la materia · Composición de la materia inorgánica y orgánica: Elementos, moléculas y compuestos · Sustancia simple y compuesta · Mezcla: tipos y métodos de separación · La especie humana: Procesos que integran la vida

		<ul style="list-style-type: none">· agua dulce· Energía hidráulica· Energía mareomotriz· Energía geotérmica- Obtención de energía eléctrica por el vapor de agua generado por la geotermia		<ul style="list-style-type: none">· Nutrición y metabolismo· Circulación respiración, y excreción· Sistema nervioso· Alteraciones del sistema nervioso causadas por el uso de tabaco, drogas y alcohol· Sexualidad humana: salud e higiene· Enfermedades de transmisión sexual y prevención.· Ciencia y tecnología, y otras manifestaciones socioculturales impactan en la región Insular.
--	--	--	--	--



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

10º de educación básica

Bloque 1 Título: LA TIERRA UN PLANETA CON VIDA	Bloque 2 Título: El suelo y sus irregularidades	Bloque 3 Título: El agua, un medio de vida	Bloque 4 Título: El clima, un aire siempre cambian	Bloque 5 Título: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios
<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de placas tectónicas a lo largo del tiempo y la modificación del relieve americano, condicionante en la transformación de las regiones ecológicas, sus hábitats y seres vivos. • Biorregiones • Biorregiones en el mundo (Neártica, Neotropical, Paleártica, Oriental, Australiana, Antártica, Etiópica y Oceánica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos ambientales antrópicos que afectan el relieve de los suelos • Explotación petrolera • Explotación minera • Urbanización • Contaminación de los suelos • Principales actividades que contaminan los suelos en las regiones del país • Medidas de prevención, control, mitigación y remediación de suelos • Flora endémica e introducida: 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrósfera: distribución del agua en la Tierra • El agua como recurso natural • Su uso en las biorregiones • Aguas superficiales y subterráneas para el consumo humano • Modelado exógeno por el agua: erosión hídrica • Mecanismo de 	<ul style="list-style-type: none"> • Factores climáticos que determinan la variedad de ecozonas y su relación con los factores bióticos y abióticos de las ecorregiones/biorregiones • Contaminación del aire • Actividades contaminantes en las diversas regiones del Ecuador • Tipos de contaminación y sus consecuencias • Efecto invernadero 	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación de la materia • Cambios físicos y químicos • Estructura atómica • Propiedades de los elementos químicos: número y masa • Tipos de energía • Biomoléculas: hidratos de carbono, proteínas, lípidos, ác. Nucléicos • La especie humana: sistemas de integración y control: sistema neuroendócrino • Disfunciones alimentarias: desnutrición, obesidad,

<ul style="list-style-type: none"> • Biorregión Neotropical: ubicación n Ecuador • Corredor del Chocó: características geográficas y ambientales. • Insular: características geográficas y ambientales. • Biodiversidad representativa de las biorregiones del Ecuador y manejo sustentable 	<p>competencia en un mismo hábitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso humano histórico y actual de la flora endémica • Predación y conservación • Protección ambiental • Reemplazo por fauna introducida y sus consecuencias 	<p>trasporte: aluviones y formación de suelos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influencia en la biodiversidad de la flora y fauna en las regiones ecológicas de las cuencas con vertientes al Pacífico y Amazonas que nacen en la cordillera de los Andes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento global • Adelgazamiento de la capa de ozono • Lluvia ácida • Esmog fotoquímico 	<p>bulimia, anorexia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproducción humana • Herencia y desarrollo • Paternidad y maternidad responsables • Sistema inmunológico • Enfermedades de transmisión sexual: prevención • Ciencia y tecnología y otras manifestaciones socioculturales.
---	--	---	---	---



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Química

10º año de educación básica

Bloque 1 Título: Disciplinas auxiliares de la Química:	Bloque 2 Título Los cuerpos y la materia:	Bloque 3 Título: Ampliación de nuestro conocimiento sobre la estructura de la materia:
1. Medición y cifras significativas. 2. Notación científica. 3. El Sistema Internacional de Unidades. 4. Medición de longitud, masa, volumen, temperatura y densidad. 5. Relación de la Química con las otras ciencias.	6. Estados físicos de la materia. 7. Sustancias y mezclas. 8. Ley periódica. 9. Disposición de la tabla periódica. 10. Predicción de fórmulas mediante el uso de la tabla periódica.	11. Teoría atómica de Dalton. 12. Composición de las sustancias. 13. Naturaleza de la carga eléctrica. 14. Descubrimiento de los iones. 15. El átomo nucleario. 16. Números atómicos de los elementos. 17. Isótopos de los elementos. 18. Masa atómica. 19. Teoría atómica moderna. 19.1. El átomo de Bohr. 19.2. Niveles de energía de los electrones. 19.3. El átomo de hidrógeno. 19.4. Estructuras electrónicas de los elementos. 19.5. Diagramado de estructuras atómicas. 19.6. Representación puntual de Lewis para los electrones. 19.7. Regla del octeto. 19.8. Energía de ionización y afinidad electrónica. 19.9. Electrones de valencia. 19.10. Enlaces químicos. 19.11. El enlace iónico. 19.12. El enlace covalente. 19.13. Iones poliatómicos. 19.14. Enlaces metálicos. 19.15. Propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos. 19.16. Fuerzas de atracción intermolecular



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Química

1º año de bachillerato general unificado

Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4	Bloque 5
<p>Disciplinas auxiliares de la Química:</p> <ol style="list-style-type: none"> Medición y cifras significativas. Notación científica. El Sistema Internacional de Unidades. Medición de longitud, masa, volumen, temperatura y densidad. Relación de la Química con las otras ciencias. <p>Los cuerpos y la materia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Estados físicos de la materia. Sustancias y mezclas. Ley periódica. Disposición de la tabla periódica. Predicción de fórmulas mediante el uso de la tabla periódica. 	<p>Ampliación de nuestro conocimiento sobre la estructura de la materia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Teoría atómica de Dalton. Composición de las sustancias. Naturaleza de la carga eléctrica. Descubrimiento de los iones. El átomo nucleario. Números atómicos de los elementos. Isótopos de los elementos. Masa atómica. Teoría atómica moderna. 19.1. El átomo de Bohr. 19.2. Niveles de energía de los electrones. 19.3. El átomo de hidrógeno. 19.4. Estructuras electrónicas de los elementos. 19.5. Diagramado de estructuras atómicas. 19.6. Representación puntual 	<p>Principios que rigen la nominación de los Compuestos químicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Números de oxidación. Empleo de iones para escribir las fórmulas de los compuestos. Compuestos ternarios. Introducción a la formación de los compuestos cuaternarios. Composición cuantitativa de las sustancias. 25.1. El mol. 25.2. Masa molar de los compuestos 25.3. Composición porcentual de las sustancias. 25.4. Fórmula empírica y fórmula molecular. 25.5. Cálculo de la fórmula empírica. 25.6. Cálculo de la fórmula molecular a partir de la fórmula empírica. 	<p>Reacciones químicas: transformación de la materia y energía:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ecuaciones químicas. La ecuación química. Escritura y balanceo de ecuaciones (simple inspección). Tipos de reacciones químicas. El calor en las reacciones químicas. Introducción a la estequiometría – método de la relación molar–. Cálculos mol-mol. Cálculos mol-masa. Cálculos masa-masa. Cálculos de reactivo limitante, rendimiento y pureza. Cálculos de entalpía de reacción. 	<p>La Química y su influencia en el comportamiento de las partículas de los núcleos atómicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Descubrimiento de la radiactividad. Radiactividad natural. Propiedades de las partículas alfa y beta, y de los rayos gamma. Series de desintegración radiactiva. Transmutación de los elementos. Radiactividad artificial. Medición de la radiactividad. Fisión nuclear. Energía nuclear. La bomba atómica. Fusión nuclear. Relaciones entre masa y energía en las reacciones nucleares. Elementos transuránicos. Efectos biológicos de la radiación. Aplicaciones de la Química nuclear

	<p>de Lewis para los electrones. 19.7. Regla del octeto. 19.8. Energía de ionización y afinidad electrónica. 19.9. Electrones de valencia. 19.10. Enlaces químicos. 19.11. El enlace iónico. 19.12. El enlace covalente. 19.13. Iones poliatómicos. 19.14. Enlaces metálicos. 19.15. Propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos. 19.16. Fuerzas de atracción intermolecular</p>			
--	--	--	--	--



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Química

2º año de bachillerato Q.B.

Bloque 1 Reacciones Químicas	Bloque 2 Estequiometría	Bloque 3 Estado gaseoso	Bloque 4 Soluciones	Bloque 5 Electroquímica
Balanceo de ecuaciones químicas: Metodo: -Ensayo –error -Redox -Ión Electrón	Leyes ponderales y volumétricas Cálculos: - Mol-mol - Mol-masa - Masa-masa	Teoría cinético molecular Leyes de los gases Boyle y Marriote Charles Gay Lussac Ecuación de Estado Gas ideal Estequiometría de los gases	Definición y características Soluciones valoradas Soluciones iónicas Propiedades y características Clases de soluciones iónicas pH, pOH y pK Electrolisis.	Soluciones electrolíticas Electrolitos Pilas y baterías Electrólisis Baños de oro, y otros metales Galvanizado



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Química

3º año de bachillerato Q.B.

Bloque 1 Soluciones iónicas	Bloque 2 Electroquímica	Bloque 3 El átomo de carbono	Bloque 4 Funciones orgánicas	Bloque 5 Isomería y Polimerización
Propiedades y características Clases de soluciones iónicas pH, pOH y pK	Soluciones electrolíticas Electrolitos Pilas y baterías Electrólisis Baños de oro, y otros metales Galvanizado	Estado, clases y estructura Enlaces entre carbonos Cadenas carbonadas Compuestos orgánicos Generalidades, tipos Isómeros Clases de fórmulas Análisis químico orgánico: <ul style="list-style-type: none"> - Cualitativo - Cuantitativo 	Función hidrocarburo: <ul style="list-style-type: none"> - Alcanos - Alquenos - Alquinos - Aromáticos Grupos funcionales oxigenados: <ul style="list-style-type: none"> - Alcoholes y éteres - Aldehídos y cetonas - Ácidos carboxílicos y sus derivados Grupo funcional nitrogenado <ul style="list-style-type: none"> - Amidas - Aminas - Cianuros 	Tipos de isomería Clases de polímeros



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Educación Ambiental

2º bachillerato Q.B. – F.M – C.S.

<p>Bloque 1</p> <p>Título:</p> <p>LOS BOSQUES</p>	<p>Bloque 2</p> <p>Título:</p> <p>LOS SUELOS</p>	<p>Bloque 3</p> <p>Título:</p> <p>LA CONTAMINACIÓN</p>	<p>Bloque 4</p> <p>Título:</p> <p>LEGISLACIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Bloque 5</p> <p>Título:</p> <p>PRINCIPIOS Y POLÍTICAS AMBIENTALES BÁSICAS EN EL ECUADOR</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Función ambiental. / bosques del Ecuador / bosques y biodiversidad / bosques y cultura en Ecuador. / Deforestación en Ecuador / el problema / La sociedad y la deforestación / Propuestas de manejo del recurso forestal 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso potencial / recurso base de la seguridad alimentaria / La erosión, sus causas y consecuencias / La contaminación / El Estado y sus políticas agropecuarias / propuestas de manejo del suelo / Sociedad y sus posiciones frente al manejo del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado de manejo inadecuado del entorno natural / saneamiento ambiental, el agua, el suelo y la biodiversidad / manejo de desechos sólidos, aire, agua, saneamiento ambiental y recreación. 	<ul style="list-style-type: none"> • La potencialidad de la gestión ambiental en el marco de la Ley Forestal. / La gestión ambiental y la ley de plaguicidas / Los estudios de impacto y mitigación ambiental y el monitoreo ambiental como parte de la gestión ambiental en el Ecuador / Las vedas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los acuerdos internacionales respecto de lo ambiental / La Cumbre de la Tierra / La Agenda 21 / El convenio de la biodiversidad / El control de emisiones de CO2. • Otros convenios



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Anatomía

2º bachillerato Q.B.

<p>Bloque 1</p> <p>Título:</p> <p>Terminología general, ubicación en planos y posición anatómica</p>	<p>Bloque 2</p> <p>Título:</p> <p>OSTEOLOGÍA</p>	<p>Bloque 3</p> <p>Título:</p> <p>ARTROLOGÍA</p>	<p>Bloque 4</p> <p>Título:</p> <p>MIOLOGÍA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posición anatómica • Planos • Regiones • Cavidades • Ejes de referencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejido conectivo, formación y crecimiento • Clasificación y conformación de los huesos • Eminencias y depresiones óseas • Huesos del esqueleto: cabeza, tronco, extremidades. • Papel de los huesos • Trastornos del sistema óseo • Higiene del esqueleto 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Clasificación de las articulaciones • Papel de las articulaciones • Alteraciones articulares 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Tejido muscular • Grupos musculares del organismo • Propiedades fisiológicas de los músculos • Fenómenos de la contracción • Acción muscular sobre el esqueleto • Higiene de los músculos



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Anatomía

3º bachillerato Q.B.

<p>Bloque 1</p> <p>Título:</p> <p>ESPLACNOLOGÍA</p>	<p>Bloque 2</p> <p>Título:</p> <p>ANGIOLOGÍA</p>	<p>Bloque 3</p> <p>Título:</p> <p>APARATO RESPIRATORIO</p>	<p>Bloque 4</p> <p>Título:</p> <p>APARATO URINARIO</p>	<p>Bloque 5</p> <p>Título:</p> <p>SISTEMA NERVIOSO</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Aparato digestivo • Boca, dientes • Faringe, esófago • Estómago • Intestinos delgado y grueso • Glándulas anexas: hígado y páncreas • Trastornos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejido sanguíneo • Corazón • Arteria y venas • Circulación mayor y menor • Sístole y diástole • Circulación de la linfa • Trastornos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fosas nasales, faringe, laringe • Tráquea, bronquios, pulmones • Fenómenos mecánicos de la respiración • Trastornos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejido epitelial • Riñón • Uréter, uretra • Vejiga • Fisiología renal • Trastornos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejido nervioso • Cerebro • Cerebelo • Médula • Bulbo raquídeo • Órganos de los sentidos • Fisiología de cada uno • Trastornos.



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Biología

2º bachillerato Q.B.

<p>Bloque 1</p> <p>Título:</p> <p>EVOLUCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA</p>	<p>Bloque 2</p> <p>Título:</p> <p>COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL PROTOPLASMA</p>	<p>Bloque 3</p> <p>Título:</p> <p>CÉLULAS PROCARIÓTICAS</p>	<p>Bloque 4</p> <p>Título:</p> <p>VIRUS</p>	<p>Bloque 5</p> <p>Título:</p> <p>LABORATORIO</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La Tierra primigenia • Teorías del origen de la vida • Experimento de Stanley Millar • Desarrollo de las primeras células 	<p>Elementos biogénicos: características y clasificación,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principios inmediatos, agua y sales minerales. • Biomoléculas: • Hidratos de carbono • Lípidos • Proteínas • Ácidos nucleicos • Vitaminas • Hormonas 	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales de las procarióticas • Las bacterias: estructura y función • Importancia de las bacterias 	<ul style="list-style-type: none"> • Características y estructura de los virus • Clasificación de los virus • Enfermedades virales y bacterianas comunes en nuestro medio 	<ul style="list-style-type: none"> • Las prácticas de laboratorio se desarrollarán de acuerdo a los temas. • Semanalmente.



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Biología

3º bachillerato Q.B.

<p>Bloque 1 Título:</p> <p>REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO EMBRIONARIO</p>	<p>Bloque 2 Título:</p> <p>HERENCIA BIOLÓGICA Y MOLECULAR</p>	<p>Bloque 3 Título:</p> <p>EVOLUCIÓN</p>	<p>Bloque 4 Título:</p> <p>ECOLOGÍA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y formación del gameto. • Diferenciación celular en el embrión. • Etapas de desarrollo embrionario humano. • Parto. • Puerperio y lactancia. • Alteraciones del embarazo: riesgos para la madre y el feto. • Métodos anticonceptivos. <ul style="list-style-type: none"> • Reproducción sexual en los vegetales 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Leyes y conclusiones de la herencia Mendeliana • Teoría cromosómica de la herencia. • Herencia ligada al sexo. • Los genes. • Código genético. • Mutaciones. • Ingeniería genética. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades: clasificación de los seres vivos. • Teorías de la evolución de las especies. • Pruebas evolutivas • Evolución humana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de vida del Ecuador • Flora y fauna representativas del Ecuador. • Áreas protegidas del Ecuador.



UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL EL SAUCE
MAPA DE CONTENIDOS

Ciencias Naturales

Post-Primaria

CONTENIDOS

Unidad 1: El ser humano

- ¿Quién es el ser humano?
- Estructura y organización del cuerpo humano
- Huesos del cuerpo humano
- Propiedades principales de la higiene
- Salud y enfermedades

Unidad 2: Relación de los organismos con el medio ambiente

- Conceptos de ecología, ecosistema y ambiente
- Relación de los organismos con el suelo, aire, agua y luz
- Temperatura y pluviosidad
- La naturaleza y sus cambios

Unidad 3 El suelo

- El suelo y el subsuelo
- Concepto, propiedades y perfil del suelo
- Composición y clases de suelos

Unidad 4: La erosión del suelo

- Concepto y factores de la erosión
- Medidas de control: Mecánicas y culturales

Unidad 5: Estructura del planeta Tierra

- Estructura interna de nuestro planeta
- La geósfera, endósfera y litósfera
- Las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas
- La atmósfera y la hidrósfera
- El aire es una mezcla

Unidad 6: Movimiento de las masas terrestres

- Sísmicos, volcánicos y técnicos

Unidad 7: Los fenómenos físicos y químicos

- La energía
- Concepto de la energía
- Formas de energía
- Transformación de energía