

Laboratorio Integrado de Biología, Química y Física Modelo EXPERIMENTA® educación media 7 a II



Fotos referenciales propias del módulo, son muchos más materiales que los que muestra la foto. No incluye carro móvil

INCLUYE:

- Guías metodológicas impresa para experimentación indagatoria basadas en los OA alineadas curricularmente de 7 a II medio
 - 19 experiencias científicas de Biología
 - 17 experiencias científicas de química
 - 18 experiencias científicas de física
- Programa para desarrollo de 5 competencias generales
 - Apertura al aprendizaje
 - Aprender con otros
 - Creatividad para la innovación
 - Planificación estratégica
 - Comunicación efectiva
- Materiales de laboratorio

- Equipos de laboratorio
- Insumos de laboratorio
- Certificado propiedad intelectual
- Validación. EXPERIMENTA ha sido validado a través de Estudio *Hacia una mejora de la didáctica de las ciencias en educación básica y media. Efectos sobre la innovación didáctica y el proceso de enseñanza-aprendizaje: La percepción del profesorado y los estudiantes del modelo en ciencias EXPERIMENTA®*. Estudio CONICYT+PAI 2018
- Registro de marca EXPERIMENTA

Programa de educación científica y desarrollo de competencias EXPERIMENTA

Las Guías metodológicas de EXPERIMENTA abordan 5 Competencias Generales y 15 habilidades:

Apertura al aprendizaje	Aprender con otros	Creatividad para la innovación	Planificación estratégica	Comunicación efectiva
<ul style="list-style-type: none"> • Explorar con curiosidad hechos y fenómenos • Formular preguntas y predicciones • Indagar 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo colaborativo • Respetar diferencias y opiniones • Organización colectiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento creativo • Juicio crítico • Perseverancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y organización del proceso • Implementación del Plan • Analizar y concluir • Evaluación de la experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación interpersonal • Divulgar resultados y experiencias

Actividades experimentales indagatorias

Actividad	Curso	Eje
¿Compartamos dulces?	7° Básico	Biología
Promoviendo el autocuidado	7° Básico	Biología
Sensibilidad microbiana	7° Básico	Biología
Jenga de las enfermedades	7° Básico	Biología
Cocina saludable	8° Básico	Biología
Estructuras celulares	8° Básico	Biología
Extracción de ADN	8° Básico	Biología
Difusión y Osmosis	8° Básico	Biología
Energía renovable	8° Básico	Biología
Cómo evolucionamos	1° Medio	Biología
Dinámica de Poblaciones	1° Medio	Biología
Producción de CO ₂ en nuestro organismo	1° Medio	Biología
Producción de almidón	1° Medio	Biología
Derrame de petróleo	1° Medio	Biología
Tiempo de reacción	II° Medio	Biología
Estímulos y receptores	II° Medio	Biología
Cuestión de gustos	II° Medio	Biología
Mitosis	II° Medio	Biología
Gametogénesis	II° Medio	Biología
El Globo jet	7° Básico	Física

Roce entre superficies	7° Básico	Física
Caída libre y resistencia	7° Básico	Física
Luchando contra los terremotos	7° Básico	Física
Simulación en la formación de rocas	7° Básico	Física
Electrizando los cuerpos	8° Básico	Física
Conductividad del grafito	8° Básico	Física
Dilatación térmica	8° Básico	Física
Conductividad de metales	8° Básico	Física
Ondas mecánicas	1° Medio	Física
Velocidad del sonido	1° Medio	Física
Imágenes en espejos	1° Medio	Física
Imágenes en lentes	1° Medio	Física
Distancia al sol	1° Medio	Física
Roce en planos inclinados	II° Medio	Física
Movimiento rectilíneo	II° Medio	Física
Potencia mecánica humana	II° Medio	Física
Aceleración en plano inclinado	II° Medio	Física
Cambios físicos y químicos	7° Básico	Química
Ley de Boyle	7° Básico	Química
Ley de Charles y Gay-Lussac	7° Básico	Química
Teoría cinético-molecular	7° Básico	Química
Conductividad de compuestos iónicos	8° Básico	Química
Electrólisis del agua	8° Básico	Química

Modelos atómicos	8° Básico	Química
Propiedades periódicas	8° Básico	Química
Determinación experimental de la fórmula de una sal hidratada	1° Medio	Química
Experimentando con bicarbonato	1° Medio	Química
Jardines químicos	1° Medio	Química
Ley de conservación de la materia	1° Medio	Química
Reacciones químicas	1° Medio	Química
Combustión	II° Medio	Química
Descenso crioscópico	II° Medio	Química
Porcentaje de sal en arena	II° Medio	Química
Saponificación	II° Medio	Química

Materiales:

Con el siguiente listado de materiales de laboratorio, equipos, insumos, reactivos y fungibles, se realiza el listado de experiencias detallado en la sección anterior:

ITEM	CANTIDAD
Balanza 300 G X 0,01 G	3
Balanza 3000 G X 0,1 G	4
Balanza Digital 7000gr X 1 G	2
Camara Usb para Microscopio y Estereoscopio - 5.1 Mp	1
Cubeta de Ondas con pantalla de proyección y accesorios EISCO	1

Microscopio Binocular 1000x profesional y 4 Objetivos - Corriente alterna	1
Argolla con Nuez - 70 Mm	8
Botella Tapa Azul - Borosilicato - 500 MI	2
Crisol de Porcelana - 30 MI	10
Cronómetro	10
Embudo - Polipropileno - 66 Mm	8
Embudo - Polipropileno - 80 Mm a 90Mm	8
Embudo - Vidrio - 75 Mm	8
Espátula macro cuchara y plano - Acero inoxidable - 150 mm	1
Espátula micro doble plano - Acero inoxidable - 180 mm	8
Estacion de Secado para Material de Laboratorio	1
Gradilla Plastica P/40 Tubos de Ensayo 18 - 20 Mm	10
Hisopo o Escobilla - Frascos 500 MI	1
Hisopo o Escobilla - Pipeta	1
Hisopo o Escobilla - Tubos de Ensayo (16 y 18 Mm)	2
Jarro Graduado - 1 Litro	8
Jeringa Plastica - 50 MI	8
Lentes de Proteccion	41
Mechero de Alcohol de Vidrio	10
Microplaca - 24 Pocillos	8
Navecillas para Pesar 4,1x4,1 Cm - 40 Unidades	1
Navecillas para Pesar 8,9x8,9 Cm - 40 Unidades	1
Pinza Anatomica o de Diseccion Acero Inox.	10

Pinza de Madera para Tubo de Ensayo	8
Pinza Metalica para Tubo de Ensayo	10
Pipeta Graduada - Borosilicato - 10 MI	8
Piseta - 250 MI	8
Placa Petri Borosilicato - 100 Mm	20
Probeta Graduada - Polipropileno - 100 MI	10
Probeta Graduada - Polipropileno - 250 MI	1
Probeta Graduada - Polipropileno - 50 MI	8
Probeta Graduada - Polipropileno - 500 MI	1
Propipeta Universal de Goma Roja	8
Rejilla para Mechero - 15 X 15 Cm	8
SET PARA PREPARAR DISCOS ANTIMICROBIANOS	1
Soporte Universal - 60 Cm	8
Termometro de Alcohol - 10 a 110°C	8
Tripode para Mechero - 15 cm alto X 10 cm diametro	8
Tubo de Ensayo - Borosilicato - 18 X 100 Mm	10
Tubo de Ensayo - Borosilicato - 18 X 180 Mm	50
Varilla para Revolver Mezclas	16
Vaso de Precipitado - Borosilicato - 100 MI	30
Vaso de Precipitado - Borosilicato - 250 MI	30
Vaso de Precipitado - Borosilicato - 500 MI	10
Vaso de Precipitado - Polipropileno - 100 MI	6
Alambre - 10 Metros	1

Alambre de Nicrom 0,5 Mm - 2 Metros	1
Alambre Esmaltado Awg 12 en Rollo - 2 Metros	2
Alambre Esmaltado Awg 18 en Rollo - 2 Metros	2
Alicate para Pelar Cables	1
Aluminio en Lamina - 20 X 30 CM	4
Bloque de Madera con Gancho	8
Bola y Aro para Calorimetria	8
Cable Cocodrilo	16
Cobre en Lamina - 20 X 30 Cm	2
Diapason 256 Hz	8
Dinamometro - 1kg/10n	8
Ebullidor de Mano	3
Iman de Neodimio 6x1 Mm	10
Juego dinámica de poblaciones	8
Juego Jenga de las enfermedades	7
Plano inclinado 80 cm con accesorios EISCO	8
Portapilas - 2 Pilas Aa	8
Regla de Neurociencia	40
Set de 36 Tarjetas Sexualidad y autocuidado	7
Set de Aromas	1
Set de optica (a pilas)	8
Set de Preparaciones Histologicas Biologia Iii - 25 Prep	1
Set Seleccion Natural	8

Tabla Periodica para Colgar con Estuche - 80 X 120 Cm	1
Acido Acetico 90% - Tecnico - 1 Litro	1
Acido Clorhidrico 1m - Gotero 30 MI	8
Acido Clorhidrico 6n - 500 MI	1
Agar nutritivo en polvo para preparar 200 mL en botella autoclavable	4
Agua Oxigenada 6% (20 volúmenes) - 1 Litro	1
Agua Pura (osmosis Reversa) - Bidon 5 Litros	1
Alcohol de Quemar - 1 Litro	1
Alcohol Etilico o Etanol 95° - 1 Litro (desnaturalizado)	1
Azufre - 100 Gramos	1
Azul de Bromotimol 1% - Gotero 30 MI	5
Azul de Metileno 1% - Gotero 30 MI	8
Azul de Toluidina 1% - 5 MI	8
Bicarbonato de Sodio - 1 Kg	1
Borax - 500 Gramos	1
Bromuro de Potasio - 25 Gramos	1
Carbonato de Sodio - 250 Gramos	1
Cloruro de Hierro Iii Hexahidratado - P.a. - 50 Gramos	1
Cloruro de Potasio Técnico - 25 Gramos	1
Cloruro de Zinc - 100 Gramos	1
Escherichia Coli Hb101 Liofilizada - 1 Vial	2
Esencia para Jabones - 15 MI	4
Hidroxido de Sodio - P.a. - 500 Gramos	1

Hidroxido de Sodio en Perlas - 100 Gramos	1
Hierro en polvo p.a. - 25 gramos	1
Lugol - Gotero 30 MI	8
Nitrato de Bario - 50 Gramos	1
Nitrato de Calcio - 50 Gramos	1
Nitrato de Magnesio - 50 Gramos	1
Nitrato de Plata 0.1m - Gotero 30 MI	8
Oxido de Calcio (cal) - 50 Gramos	1
Papel de feniltiourea PTC - 100 Tiras de Papel	1
Pastilla Efervescente	8
Set de Colorantes (azul, Amarillo, Rojo)	3
Silicato Sodico 40/42° Baume - 1 Litro	1
Sulfato de Cobre Pentahidratado - 500 Gramos	1
Sulfato de Niquel - 25 Gramos	1
Yoduro de Potasio - 50 Gramos	1
Libro de Exp. Cientificas de Biologia - 7° y 8° Basico	1
Libro de Exp. Cientificas de Biologia - I° y II° Medio	1
Libro de Exp. Cientificas de Quimica - 7° y 8° Basico	1
Libro de Exp. Cientificas de Quimica - I° y II° Medio	1
Libro de Exp. Cientificas de Quimica - 7° y 8° Basico	1
Libro de Exp. Cientificas de Quimica - I° y II° Medio	1
Lamina Ciclo de las rocas	1
Lamina Corte Histologico de Testitulo y Ovario	8

Lamina Las 4 etapas de la mitosis - Tamaño Carta	8
Láminas Actividad Cocina Saludable	1
Laminas Placa Conductora -2	8
Tabla Periodica - Hoja Carta	20
Bolsa Ziploc 12x28	8
Bolsa Ziploc 7,5x20	8
Bombilla Recta de Papel	400
Caja Armable para Desechar Material Cortopunzante - Mediana	2
Cubreobjetos 20X20 mm - Uso escolar - Caja 100 Un	2
Eppendorf - 0,6 MI	200
Etiqueta Blanca Mate Autoadhesiva - 2,2 x 3,2 cm	200
Gotero Blanco con Cortagotas y Tapa - 30 MI	56
Guantes de Latex sin Polvo - Caja 100 Un - Talla M	1
Guantes de Nitrilo sin Polvo - Caja 100 Un - Talla M	1
Hisopo Individual 14,5 cm de Largo - 100 Unidades	1
Hoja de Bisturi N°24 - Caja 100 Un	8
Mango Bisturi de Acero Inoxidable - N°4	8
Mascarillas - Caja 50 Un	1
Paños Filtrantes - 22x21 Cm	8
Papel Filtro - Pliego 60 X 60 Cm	3
Papel Indicador de Ph Rango 0- 14 - Caja 100 Un	1
Pilas 1,5v Aa	16
Pipeta de transferencia o Pasteur desechable - NO ESTÉRIL - 3 mL	100

Portaobjeto para Microscopía superficie lisa y borde pulido (25mm x 75mm x 1,2mm) - Caja 50 Un	8
Set de 10 Placas Petri - Plastico - 90 X 15 Mm (Esteriles)	4
Terrones de Azucar - Caja 100 Un	1
Alambre de Cobre - 1 Metro	18
Binder Clip Negros 25 Mm (caja 12 Unid)	6
Bola de Billar	1
Cinta Aisladora	2
Cinta Aislante Gris o Ploma	1
Clavo Galvanizado con Zinc	20
Crayones de Colores - Caja 12 Un	2
Esponjitas de Maquillaje	32
Guatero de Manos	1
Hilo de Coser	10
Huinchita de Sastre	12
Mina para Lapiz	2
Papel Lija Al Agua N° 400 - 1 Un	6
Papel Picado (sobre de Chaya)	1
Pelotitas de Plumavit de Relleno - Bolsa Pequeña	1
Pliego de Papel Celofan	1
Tubo de Pvc Gris - 40 Cm Largo 75 Mm Diametro	8
Tubo de Pvc Naranja - 20 Cm de Largo - 16 de Diametro	10

Certificado Propiedad Intelectual



CERTIFICADO

Nº: 243.548

Número doscientos cuarenta y tres mil quinientos cuarenta y ocho. En Santiago, a las catorce horas y cinco minutos, del día veintiuno de julio de dos mil catorce, registro a nombre de BIOQUÍMICA.CL SOCIEDAD ANÓNIMA, persona jurídica, domiciliado(s) en Santiago, Avenida Presidente Battle y Ordóñez número tres mil setecientos cuarenta y cinco, comuna de Ñuñoa, la propiedad de Obra Literaria (escrito) titulado/a/s: MODELO EXPERIMENTA: DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENERALES A TRAVÉS DE LA EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA. Solicitó la inscripción, MARÍA ANTONIETA ROJAS, profesora, con domicilio en Santiago, calle Lago Yulton número cuatro mil seiscientos cuarenta, comuna de Puente Alto. Se hizo depósito legal y pagaron derechos correspondientes.

Fecha de Emisión: 22/07/2014

A:21/07/2014 mr



Herrera 360,
Santiago
(56-2) 27261829
www.propiedadintelectual.cl

Registro de Marca EXPERIMENTA

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'tramites.inapi.cl'. The page title is 'Marcas • Expediente Digital'. The main content area displays the following information:

Santiago, 15/07/2025

Tipo / Número: Anotación de Renovación TLT / Nro **475787**
 Solicitado por: BIOQUIMICA.CL S.A.
 Fecha de recepción: 11/04/2025

Registro afectado: Marca de P&S / Nro reg **1166642**
 Solicitud afectada: Marca de P&S 1127525
 Denominación: EXPERIMENTA

Titular: Bioquímica.Cl S.A.
 Representante: Matias Ricardo Gutiérrez Mostafa