

# Q

## MATERIAL DIDÁCTICO

marcas

Q - material  
didáctico

Distribuimos las gamas completas de todas las marcas, en caso de que haya referencias que no aparezcan en el catálogo, contacten con nosotros para solicitarlas.



<b>QB - Modelos</b> .....	<b>268</b>
QBB - Anatomía .....	268
QBG - Botánica .....	271
QBN - Zoología .....	272
QBR - Kits moleculares .....	272
<b>QG - Preparaciones microscópicas</b> .....	<b>273</b>
QGB - Histología animal .....	273
QGF - Vegetal.....	274
QGR - Colecciones.....	274
<b>QL - Física</b> .....	<b>277</b>
QLB - Mecánica y fluidos.....	277
QLD - Ondas y sonidos.....	280
QLG - Luz y óptica.....	281
QLJ - Termología .....	282
QLL - Magnetismo y electrostática .....	284
QLN - Electricidad y electrónica .....	285



**QBB - Modelos anatomía**

**Órganos de los sentidos - Ojo**



- 1 | Modelo de globo ocular desmontable.
- 2 | Partes representadas: capas esclero-corneal (córnea y esclerótica), uveal (iris y coroides) y retina, cristalino, cámaras anterior y posterior del ojo, nervio óptico y músculos oculares.
- 3 | Suministrado con base.

Referencia	Partes	Aumentos	Dimensiones	Precio
QBB001	6	6x	15x15x25 cm	<b>51,40</b>

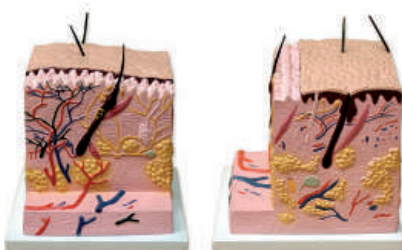
**Órganos de los sentidos - Oído**



- 1 | Representación del oído externo, medio e interno.
- 2 | Partes: pabellón y conducto auditivo, membrana timpánica, cadena de huesecillos, trompa de Eustaquio, cóclea y conductos semicirculares así como el nervio auditivo.
- 3 | Piezas desmontables según modelo. Con base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Dimensiones	Precio
QBB002	4	3x	15x36x20 cm	<b>60,70</b>

**Órganos de los sentidos - Sección de piel**



- 1 | Sección tridimensional de piel fina humana.
- 2 | Representación de la epidermis, la dermis y la hipodermis.
- 3 | Estructuras observadas: folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, receptores sensoriales, nervios, vasos sanguíneos y linfáticos.
- 4 | Suministrado con base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Dimensiones	Precio
QBB029	1	60x	17x17x18 cm	<b>78,00</b>

**QBB - Modelos anatomía**

**Otros órganos - Corazón**



- 1 | Representadas arterias, vasos sanguíneos capilares, vénulas, venas, aurículas y ventrículos.
- 2 | Desmontable en 3 partes: vena cava superior, arterias aorta y pulmonar, y corazón. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB005	3	3x	<b>64,90</b>

**Sistema respiratorio - Sistema respiratorio**



- 1 | Representados el conjunto de la laringe, tráquea y pulmones.
- 2 | Muestra la tráquea, bronquios y bronquiolos y sus estructuras terminales denominadas alvéolos.
- 3 | Numerosas partes desmontables incluyendo el corazón. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB008	7	1x	<b>175,00</b>

**Sistema respiratorio - Laringe**



- 1 | Estructura que enlaza la faringe con la tráquea.
- 2 | Contiene las cuerdas vocales, conformadas por los pliegues elásticos de sus paredes.
- 3 | Muestra la parte sobresaliente en la cara anterior del cuello, conocida comúnmente como "nuez". Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB022	4	2.5x	<b>52,00</b>



QBB - Modelos anatomía

Esqueleto y columna vertebral - Esqueleto humano



Nahita

QBB012\_Pelvis



QBB012\_Costillas



QBB012\_Rodilla



1 | Mandíbula inferior móvil con 3 dientes extraíbles y cráneo desmontable. Nervios vertebrales, arterias vertebrales y hernia de disco lumbar.

2 | Soporte con 5 patas provistas de ruedas. Incluye póster. Fabricado en PVC.

Referencia	Descripción	Aumentos	Precio
QBB011	Esqueleto humano	1x	227,50
QBB012	Esqueleto humano c/músculos numerado	1x	485,00

Esqueleto y columna vertebral - Cráneo y mandíbula



Nahita

1 | Representación del cráneo y el esqueleto facial.

2 | Bóveda craneal desmontable. Mandíbula inferior articulada con 3 dientes extraíbles. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Dimensiones	Precio
QBB014	2	1x	22x15x17 cm	61,00

QBB - Modelos anatomía

Esqueleto y columna vertebral - Cuerpo con músculos



Nahita

QBB013\_Muslo



QBB013\_Espalda



QBB012\_Cabeza y cuello



1 | Más de 400 estructuras de músculos y órganos internos identificados numéricamente. Un total de 31 piezas desmontables.

2 | Soporte-base de gran estabilidad.

3 | Completa leyenda explicativa. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Dimensiones	Precio
QBB013	32	0.75x	80x33x23 cm	950,00

Cabeza y torso - Mini torso con cabeza



Nahita

1 | Minitorso humano masculino. Partes desmontables: cabeza, cerebro, lóbulos pulmonares, estómago, corazón, hígado, paquete intestinal y aparato genital masculino. Suministrado con base.

Referencia	Partes	Altura	Precio
QBB015	13	42 cm	125,00



**QBB - Modelos anatomía**

**▶ Cabeza y torso - Torso humano bisexo con espalda abierta**



1 | Muestra los aparatos digestivo, respiratorio, urinario, reproductor y nervioso. Aparecen los órganos que componen la cabeza, el cuello, la cavidad torácica (tráquea, pulmones, corazón, esófago), cavidad pélvica femenina y masculina, así como la cavidad abdominal (hígado, estómago, intestino, páncreas).

2 | Con espalda abierta para mostrar la columna vertebral. Montado sobre base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Altura	Aumentos	Precio
QBB041	27	85 cm	1x	315,00

**▶ Cabeza y torso - Cabeza y cuello**



1 | Representación del cráneo y el esqueleto facial. Bóveda craneal desmontable. Mandíbula inferior articulada con 3 dientes extraíbles. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Altura	Precio
QBB026	4	1x	110,00

**▶ Sistema nervioso - Médula espinal**

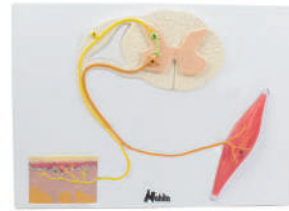


1 | Con representación de la sustancia gris (astas anterior y posterior, comisura gris y conducto epéndimo) y la sustancia blanca (cordones anterior, lateral y posterior, comisura anterior, surcos ventral y dorsal).  
2 | Incluye dos vértebras y muestra las raíces motora y sensitiva.  
3 | Suministrado con base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB024	1	2x	49,00

**QBB - Modelos anatomía**

**▶ Sistema nervioso - Médula espinal, músculo y piel**



1 | Incluye la médula espinal (materia gris y blanca), una sección de piel con su terminación nerviosa receptora y el correspondiente músculo con su terminación nerviosa motora.  
2 | Montado sobre tabla. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Dimensiones	Precio
QBB025	1	50x36x6 cm	115,00

**▶ Sistema nervioso - Cerebro**



1 | Dividido en dos hemisferios cerebrales.  
2 | Subdividido para mostrar los diferentes lóbulos, tallo cerebral y cerebelo. Suministrado con base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB027	9	1x	85,00

**▶ Sistema urinario - Riñón, corpúsculo renal y nefrona**



1 | Sección longitudinal del riñón con su unidad funcional, nefrona y vasos sanguíneos, y el corpúsculo renal.  
2 | Montado sobre tabla. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB030	1	3x/100x/650x	134,65



▶ QBB - Modelos anatomía

▶ Aparato genital y embarazo - Pelvis de embarazo



Nahita

- 1 | Muestra la pelvis femenina en la semana 40 de embarazo y el feto en su posición habitual previa al parto.
- 2 | Feto desmontable para su examen. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB038	2	1x	122,00

▶ Aparato genital y embarazo - Aparato genital femenino



Nahita

- 1 | Sección vertical del aparato genital femenino.
- 2 | Muestra la vagina, el útero, los ovarios y trompas de Falopio, la vejiga y el colon rectal.
- 3 | Con peana vertical giratoria. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB021	2	1x	52,40

▶ Maniquí RCP torso adulto

Nahita



- 1 | Modelo de Reanimación Cardio-Pulmonar adulto.
- 2 | Permite la aplicación de la respiración artificial y la compresión torácica.
- 3 | Con avisos visual y sonoro de la correcta aplicación de la compresión torácica.
- 4 | Kit de accesorios incluidos: unidad boca/nariz, vías respiratorias desechables (5), aplicaciones higiénicas (C/50), superficie de trabajo y funda de almacenamiento. Fabricado en PVC.

Referencia	Dimensiones	Precio
QBB039	80x30x40 cm	746,00

▶ QBB - Modelos anatomía

▶ Modelos dentales - Cavity bucal

Nahita



- 1 | Representación de lengua, dientes, encías, maxilar superior, maxilar inferior y paladar.
- 2 | Suministrado con base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBB040	2	2x	81,50

▶ QBG - Botánica

▶ Célula vegetal

Nahita



- 1 | Sección longitudinal que muestra la estructura interna de la célula vegetal.
- 2 | Se distinguen el núcleo y los orgánulos más representativos (vacuolas, cloroplastos, RE y mitocondrias).
- 3 | Muestra la morfología externa de unión entre células adyacentes a través de la pared celulósica y sus poros primarios de conexión intermembrana (plasmodesmo). Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBG004	1	3000x	130,00

▶ Tallo dicotiledonea

Nahita



- 1 | Sección transversal y longitudinal del tallo.
- 2 | Muestra los haces vasculares (xilema, floema, procambium), el córtex y la parénquima (medular e interfascicular) así como la epidermis exterior. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBG001	1	125x	136,00





▶ QBG - Botánica

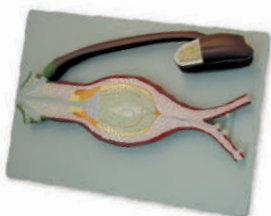
▶ Flor de melocotonero



- 1 | Representadas las partes de una flor: pedúnculo, receptáculo, cáliz (sépalos), corola (pétalos), estambres (antera y filamento) y pistilo (estigma, estilo y ovario).
- 2 | Suministrado con base. Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBG003	1	20x	88,90

▶ Fertilización de angiosperma

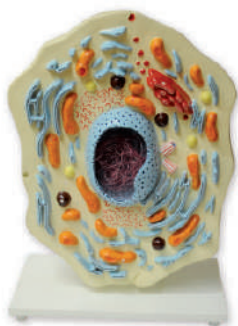


- 1 | Muestra con detalle los órganos masculino (androceo) y femenino (gineceo) de una flor de angiosperma.
- 2 | Se distinguen los estambres, conteniendo el polen, y el carpelo (estigma, estilo, ovario y óvulos). Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBG007	2	300x	179,00

▶ QBN - Zoología

▶ Célula animal



- 1 | Sección longitudinal de la célula eucariota animal.
- 2 | Incluye el núcleo y su contenido genético (ADN/ARN).
- 3 | Muestra los orgánulos y elementos dispuestos en el espacio citoplasmático (Reticulo endoplasmático liso y rugoso, aparato de Golgi, mitocondrias, vesículas, lisosomas, ribosomas, centríolos, etc).
- 4 | Fabricado en PVC.

Referencia	Partes	Aumentos	Precio
QBN001	1	10000x	102,00

▶ QBR - Kits moleculares

▶ Química orgánica alumno



- 1 | Compuesto de un total de 76 piezas de átomos para la representación de moléculas sencillas de química orgánica.
- 2 | Se suministra en una caja para su conservación y una herramienta para quitar uniones.
- 3 | El kit está compuesto por: Carbono (20 piezas), Hidrógeno (30 piezas), Oxígeno (6 piezas), Nitrógeno (6 piezas), Azufre (2 piezas), Fósforo (1 piezas), Halógeno (8 piezas), Metal (2 piezas).
- 4 | Enlaces: cortos (50, color blanco), medios (41, color gris), largos (12, color gris).

Referencia	Precio
QBR003	41,20

▶ Química orgánica profesor



- 1 | Compuesto de un total de 146 piezas de átomos para la representación de moléculas sencillas de química orgánica.
- 2 | Se suministra en una caja para su conservación y una herramienta para quitar uniones.
- 3 | El kit está compuesto por: Carbono (32 piezas), Hidrógeno (40 piezas), Oxígeno (22 piezas), Nitrógeno (10 piezas), Azufre (13 piezas), Halógeno (8 piezas), Meta (14 piezas), Fósforo: 7 piezas (5 agujeros).
- 4 | Enlaces: medios (50, color gris), largos (36, color gris).

Referencia	Precio
QBR004	49,25



▶ QBR - Kits moleculares

▶ Kit molecular Bioquímica, profesor

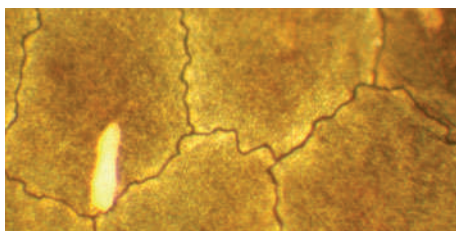


- 1| Compuesto de un total de 262 piezas de átomos para la representación de moléculas de bioquímica como aminoácidos, péptidos, polisacáridos, purinas, fosfolípidos, nucleótidos, etc.
- 2| Se suministra en una caja para su conservación y con dos herramientas para quitar uniones.
- 3| El kit está compuesto por: Carbono (68 piezas), Nitrógeno (34 piezas), Metal (2 piezas), Hidrógeno (10 piezas), Oxígeno (40 piezas), Azufre (2 piezas), Fósforo (6 piezas).
- 4| Enlaces: visibles (10 piezas, color gris), no visibles (150 piezas), enlaces hidrógeno (100 piezas).

Referencia	Precio
QBR005	73,60

▶ QGB - Histología animal

s.l.	Sección longitudinal
s.t.	Sección transversal
m.e.	Muestra entera
sec.	Sección



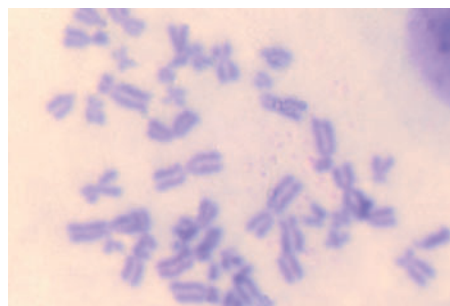
▶ Tipos básicos de tejidos



Referencia	Descripción	Precio
QGB011	Epitelio simple plano, m.e	1,94
QGB012	Sección de epitelio estratificado plano	2,05
QGB013	Tejido adiposo, sec.	3,48
QGB014	Tejido conjuntivo laxo, m.e.	2,15
QGB015	Cartílago, sec.	2,25
QGB016	Hueso compacto desgastado, sec.	7,05
QGB017	Extensión de sangre humana	2,05
QGB022	Músculo esquelético, s.l. y s.t.	2,13
QGB023	Músculo cardíaco (estriado), sec.	2,10
QGB058	Extensión de sangre de <i>Gallus domestica</i> (pollo)	3,28
QGB079	Epitelio ciliado, sec.	2,01

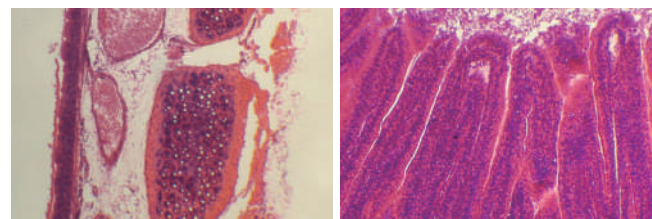
▶ QGB - Histología animal

▶ Citología



Referencia	Descripción	Precio
QGB001	Mitosis en huevos de <i>Áscaris</i> de caballo	3,73
QGB003	Cromosomas gigantes de glándula salival, m.e	5,28
QGB077	Cromosomas humanos en sangre, masculino	9,30

▶ Órganos aparatos y sistemas



Referencia	Descripción	Precio
<b>Aparato circulatorio</b>		
QGB046	Arteria y vena, s.t.	2,29
<b>Aparato respiratorio</b>		
QGB043	Pulmón, sec.	2,38
<b>Aparato gastrointestinal</b>		
QGB033	Esófago, s.t.	1,98
QGB035	Pared del estómago, sec.	1,90
QGB036	Intestino delgado, s.t.	1,97
QGB039	Intestino grueso, s.t.	2,04
QGB040	Páncreas, sec.	2,15
<b>Aparato reproductor y desarrollo embrionario</b>		
QGB050	Ovario de coneja, sec.	2,16
QGB051	Extensión de esperma humano	2,12
QGB065	Testículo de conejo, sec.	2,06
<b>Sistema nervioso y órganos de los sentidos</b>		
QGB024	Médula espinal de conejo, s.t.	2,62
QGB026	Cerebelo conejo, tinción plata, sec.	4,01
QGB028	Terminaciones de nervio motor de conejo, m.e.	7,27
QGB029	Motoneurona, m.e.	2,50
QGB030	Cerebro humano, HE, sec.	7,85
QGB055	Globo ocular, s.l.	8,30
QGB056	Piel humana con glándulas sudoríparas, sec.	5,73
QGB057	Piel humana con folículos pilosos, sec.	3,17
QGB060	Lengua con papilas filiformes, s.l.	7,35

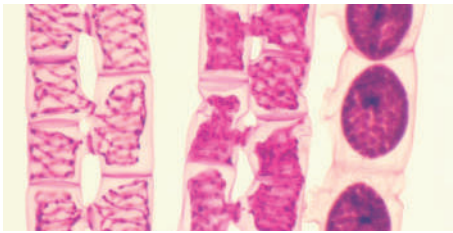
\*Los precios no incluyen la caja de plástico para el envío la cual se cargará aparte.

\*Los precios no incluyen la caja de plástico para el envío la cual se cargará aparte.



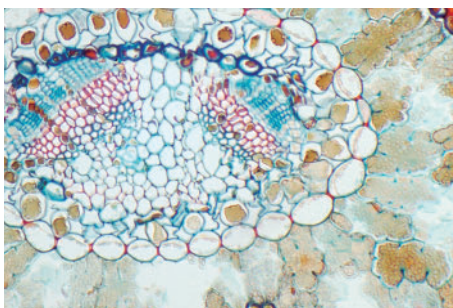
**QGF - Histología vegetal**

**Algas**



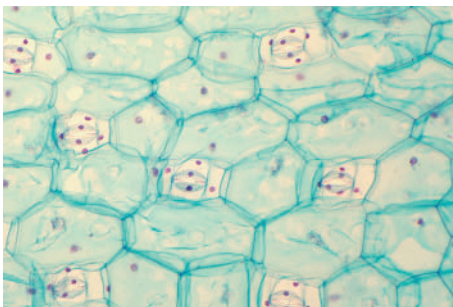
Referencia	Descripción	Precio
QGF012	Conjugación de <i>Spirogyra</i> , m.e.	2,07

**Gimnospermas**



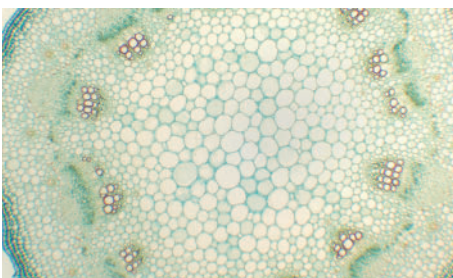
Referencia	Descripción	Precio
QGF028	Tallo de pino de 1 año, s.t.	2,05

**Angiospermas - estructuras y tejidos básicos**



Referencia	Descripción	Precio
QGF046	Mitosis de punta de raíz de cebolla, s.l.	2,10
QGF113	Meiosis en antera de lirio, s.t.	6,41

**Angiospermas - Tallos**

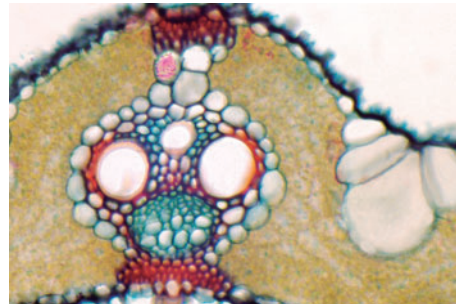


Referencia	Descripción	Precio
QGF110	Tallos de monocotiledónea y dicotiledónea, s.t.	2,85

\*Los precios no incluyen la caja de plástico para el envío la cual se cargará aparte.

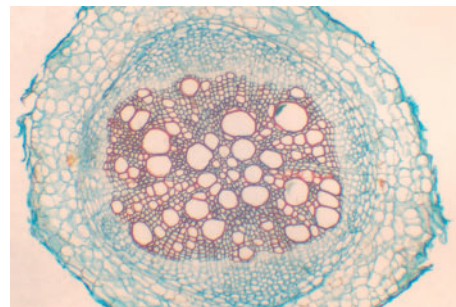
**QGF - Histología vegetal**

**Angiospermas - Hojas**



Referencia	Descripción	Precio
QGF093	Hoja de alheña, s.t.	1,94
QGF111	Hojas de monocotiledónea y dicotiledónea, s.t.	2,09

**Angiospermas - Raíces**



Referencia	Descripción	Precio
QGF109	Raíces de monocotiledónea y dicotiledónea, s.t.	2,55

**QGR - Colecciones**

**Reproducción y genética**



1 | Dirigidas a ilustrar los procesos de reproducción tanto animal como vegetal; permiten realizar un recorrido desde la aparentemente sencilla división de una célula mediante el mecanismo de mitosis, hasta el complejo desarrollo embrionario de vegetales y animales superiores.  
2 | Suministradas en caja de plástico para asegurar la protección y durabilidad de las preparaciones.

**1\_ Genética**

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR006	Genética	5	22,40

1 | Incluye preparaciones de cromosomas humanos y politénicos, mitosis animal, mitosis vegetal y meiosis. Compuesto por:

- QGB077 - Cromosomas humanos en sangre, masc. y fem.
- QGF113 - Meiosis, antera de lirio, s.t.
- QGB001 - Mitosis en huevos de ascaris de caballo
- QGF046 - Mitosis, punta de raíz de cebolla, s.l.
- QGB003 - Cromosomas gigantes de glándula salival, m.e.

\*Los precios no incluyen la caja de plástico para el envío la cual se cargará aparte.





▶ QGR - Colecciones

▶ Reproducción y genética



2\_ Reproducción animal y vegetal

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR005	Rep. animal y vegetal	24	44,40

1| Incluye preparaciones del proceso de gametogénesis y primeras fases del desarrollo embrionario de anfibios, reproducción sexual de gimnospermas y angiospermas. Compuesto por:

QGB051 - Extensión de esperma humano	QGB008 - Huevo de rana en estadio de mórula, sec.
QGF095 - Polen de lirio, m.e.	QGF102 - Embrión maduro de Capsella, sec.
QGB067 - Extensión de esperma de rana	QGB009 - Blástula de rana, sec.
QGF108 - Polen de Luffa Cylindrica, m.e.	QGF103 - Semilla de Triticum aestivum (trigo), s.l.
QGB068 - Testículo de rana, sec.	QGB010 - Grástula de rana, sec.
QGF133 - Polen germinado, m.e.	QGF104 - Semilla de maíz, s.l.
QGB069 - Ovario de rana, sec.	QGF032 - Polen de pino, m.e.
QGF114 - Desarrollo del saco embrionario de lirio	QGF126 - Células de la pulpa de Persimmon
QGB006 - Huevo de rana, sec.	QGF030 - Cono masculino de pino, s.l.
QGF100 - Embrión joven de Capsella, sec.	QGF107 - Pericarpo de Capsicum, sec.
QGB007 - Huevo de rana en estadio bicelular, sec.	QGF031 - Cono femenino de pino, s.l.
QGF101 - Embrión medio de Capsella, sec.	

▶ Histología y organografía



1| Dirigidas al estudio y reconocimiento de los principales tejidos animales y vegetales, y de su integración y especialización para las constitución de diferentes órganos.

2| Suministradas en caja de plástico para asegurar la protección y durabilidad de las preparaciones.

1\_ Histología animal

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR001	Histología animal	24	51,00

1| Incluye preparaciones de sangre, epitelios, tejido conjuntivo, cartílago, hueso, músculo y tejido nervioso. Compuesto por:

QGB017 - Extensión de sangre humana	denso, s.l.
QGB073 - Intestino grueso de rana, s.t.	QGB021 - Músculo liso rasgado, m.e.
QGB018 - Extensión de sangre de rana	QGB057 - Piel humana, folículos pilosos, sec.
QGB063 - Tráquea, s.t.	QGB042 - Vesícula biliar, sec.
QGB019 - Extensión de sangre de pez	QGB056 - Piel humana, glándulas sudoríparas, sec.
QGB015 - Cartílago, sec.	QGB022 - Músculo esquelético, s.l. y s.t.
QGB020 - Extensión de sangre de serpiente	QGB012 - Epitelio estratificado plano, sec.
QGB016 - Hueso compacto desgastado, m.e.	QGB023 - Músculo cardiaco, sec.
QGB058 - Extensión de sangre de Gallus Domestica (pollo)	QGB011 - Epitelio simple plano, m.e.
QGB066 - Cola de ratón, s.t.	QGB024 - Médula espinal de conejo, s.t.
QGB014 - Tejido conjuntivo laxo, m.e.	QGB036 - Intestino delgado, s.t.
QGB047 - Riñón, s.l.	QGB028 - Terminación nervio motor, conejo, m.e.
QGB059 - Tendón, tejido conjuntivo	

▶ QGR - Colecciones

▶ Histología y organografía



2\_ Histología vegetal

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR002	Histología vegetal	24	41,80

1| Incluye preparaciones de meristemos, parénquima, colénquima, esclerénquima, xilema, floema y tejidos protectores. Compuesto por:

QGF046 - Mitosis, punta de raíz de cebolla, s.l.	QGF072 - Punta de tallo de Hydrilla Verticillata, s.l.
QGF081 - Hoja de Ligustrum lucidum (aligustre), s.t.	QGF065 - Tallo de Colénquima, s.t.
QGF105 - Células pétreas, pera, sec.	QGF069 - Tallo con tubos cribosos, s.l.
QGF076 - Estomas de Vicia faba (haba), m.e.	QGF087 - Hoja de Triticum aestivum (trigo), s.t.
QGF051 - Punta de raíz de Narcissus tazetta, s.l.	QGF127 - Yema axilar de caña de azúcar, s.t.
QGF132 - Tubérculo de Solanum tuberosum (patata), sec.	QGF053 - Tallo de Sambucus williamsii (sauco), s.t.
QGF086 - Hoja Osmanthus fragrans, células pétreas, s.t.	QGF074 - Estomas de Triticum aestivum (trigo), m.e.
QGF077 - Estomas de Commelina communis, m.e.	QGF080 - Hoja Nerium indicum con estomas foveolados, s.t.
QGF071 - Punta de tallo de Syringo, s.l.	QGF070 - Tallo con Meristemo
QGF091 - Hoja de planta acuática, Aerenquima, s.t.	intercalar, s.l.
QGF082 - Hoja de Jasminum Nudiflorum (jazmín), s.t.	QGF066 - Tallo con esclerénquima, s.t.
QGF088 - Hoja de Oryza sativa (arroz), s.t.	QGF075 - Estomas de Oryza sativa (arroz), m.e.
	QGF092 - Hoja de higuera, s.t.

3\_ Organografía animal



Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR003	Organografía animal	25	54,40

1| Incluye preparaciones de piel, aparato digestivo, excretor, respiratorio y reproductor, sistemas circulatorio, linfoide y nervioso y órganos de los sentidos de mamíferos. Compuesto por:

QGB046 - Artería y vena, s.t.	QGB057 - Piel humana, folículos pilosos, sec.
QGB063 - Tráquea, s.t.	QGB041 - Bazo, sec.
QGB033 - Esófago, s.t.	QGB056 - Piel humana, glándulas sudoríparas, sec.
QGB064 - Tráquea, s.l.	QGB054 - Ganglio linfático, sec.
QGB035 - Pared de estómago, sec.	QGB060 - Lengua con papilas filiformes, s.l.
QGB043 - Pulmón, sec.	QGB047 - Riñón, s.l.
QGB037 - Yeyuno, sec.	QGB032 - Papilas gustativas, conejo, sec.
QGB044 - Pulmón, irrigación sanguínea, sec.	QGB048 - Riñón, irrigación sanguínea, sec.
QGB039 - Intestino grueso, s.t.	QGB055 - Globo ocular, s.l.
QGB050 - Ovario coneja, sec.	QGB049 - Vejiga urinaria, sec.
QGB040 - Páncreas, sec.	
QGB065 - Testículo de conejo, sec.	
QGB061 - Hígado de cerdo, sec.	
QGB024 - Médula espinal conejo, s.t.	
QGB042 - Vesícula biliar, sec.	



**QGR - Colecciones**

**Histología y organografía**



**4\_ Organografía vegetal**

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR004	Organografía vegetal	25	47,50

1 | Incluye preparaciones de tallos, raíces, hojas y órganos reproductores de gimnospermas y angiospermas (monocotiledóneas y dicotiledóneas). Compuesto por:

QGF028 - Tallo de pino de 1 año, s.t.	QGF057 - Tallo adulto de Arachis Hypogaea (cacahuete), s.t.
QGF042 - Raíz de Glycine Max (soja), s.t.	QGF078 - Tres tipos de hojas, s.t.
QGF029 - Tallo de pino de 10 años, s.t.	QGF067 - Tallo con lenticelas, s.t.
QGF038 - Raíz lateral de Vicia faba (haba), s.t.	QGF068 - Pecíolo de Morus Alba, capa de abscisión, s.l.
QGF112 - Tallo de tila de 1, 2 y 3 años, s.t.	QGF109 - Raíz de monocotiledónea, s.t.
QGF049 - Raíz de Oryza sativa (arroz), s.t.	QGF097 - Ovario de lirio, s.t.
QGF110 - Tallo de mono-dicotiledónea, s.t.	QGF033 - Raíz parasitaria de Cuscuta Chinensis, s.t.
QGF043 - Nódulo radicular de Glycine max (soja), s.t.	QGF098 - Ovario de Narcissus tazetta, s.t.
QGF115 - Tallo herbáceo y leñoso, s.t.	QGF039 - Raíz de Ipomoea batatas (batata), s.t.
QGF027 - Hoja de pino, s.t.	QGF099 - Ovario de Helianthus, s.l.
QGF056 - Tallo joven de Arachis Hypogaea (cacahuete), s.t.	QGF045 - Raíz de Daucus Carota (zanahoria), s.t.
QGF111 - Hojas de monocotiledónea, s.t.	QGF096 - Antera de lirio, s.t.
	QGF035 - Raíz de Ranunculus japonicus, s.t.

**Zoología**



- 1 | Dirigidas a estudio de distintos grupos evolutivos que componen el reino animal, realizando especial hincapié en el grupo animal con una mayor diversificación y especialización: los insectos.  
2 | Suministradas en caja de plástico para asegurar la protección y durabilidad de las preparaciones.

**1\_ Anatomía de los insectos**

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR007	Anatomía de los insectos	24	35,00

1 | Incluye preparaciones de distintos tipos de alas, patas, antenas, aparatos bucales y ojos de insecto. Compuesto por:

QGJ041 - Pata insecto excavador	QGJ063 - Antena de abeja, m.e.
QGJ023 - Aparato bucal saltamontes, m.e.	QGJ018 - Aparato bucal mosquito macho, m.e.
QGJ042 - Pata insecto andador, m.e.	QGJ054 - Ala de mosca común, m.e.
QGJ024 - Aparato bucal Periplaneta (cucaracha), m.e.	QGJ019 - Aparato bucal mosquito hembra, m.e.
QGJ043 - Pata insecto nadador, m.e.	QGJ055 - Ala de mariposa, m.e.
QGJ059 - Antena mosca común, m.e.	QGJ020 - Aparato bucal mosca común, m.e.
QGJ044 - Pata insecto saltador, m.e.	QGJ056 - Ala de abeja, m.e.
QGJ060 - Antena de hormiga, m.e.	QGJ021 - Aparato bucal abaje, m.e.
QGJ045 - Pata insecto polinizador, m.e.	QGJ051 - Ojo compuesto de insecto, m.e.
QGJ061 - Antena de mosquito, m.e.	QGJ022 - Aparato bucal mariposa, m.e.
QGJ057 - Pata mosca común, m.e.	QGJ025 - Ojo compuesto insecto, sec.
QGJ062 - Antena de escarabajo, m.e.	
QGJ058 - Patas delanteras y trasera de abejas, m.e.	

**QGR - Colecciones**

**Zoología**



**2\_ Microorganismos**

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR008	Microorganismos	13	31,20

1 | Incluye preparaciones con ejemplos de procariotas, hongos y animales y algas unicelulares. Compuesto por:

QGJ001 - Paramecio, m.e.	QGF005 - Rhizopus nigricans, m.e.
QGF008 - Levadura, m.e.	QGF012 - Conjugación de Spirogyra, m.e.
QGJ002 - Animal unicelular, m.e.	QGF006 - Penicillium, m.e.
QGF010 - Chlamydomonas, m.e.	QGF116 - Masa vegetativa de pirogyra, m.e.
QGJ046 - Extensión de tres tipos de bacterias (coco, bacilo y espirilo)	QGF007 - Aspergillus, m.e.
QGF130 - Euglena, m.e.	
QGF125 - Alga verdeazulada, m.e.	
QGF011 - Volvox, m.e.	

**3\_ Zoología**

Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR010	Zoología	40	97,00

1 | Incluye preparaciones de representantes de los distintos filos del reino animal como protozoos, cnidarios, platelmintos, asquelmintos, moluscos, anélidos, artrópodos y cefalocordados. Compuesta por:

QGJ001 - Paramecio, m.e.	QGJ029 - Macho Schistosoma, m.e.
QGJ013 - Macho de ascaris, s.t.	QGJ036 - Mosca común, m.e.
QGJ002 - Animal unicelular, m.e.	QGJ030 - Hembra de Schistosoma, m.e.
QGJ014 - Hembra de ascaris, s.t.	QGJ037 - Mosquito hembra, m.e.
QGJ003 - Hidra, m.e.	QGJ031 - Conjugación Schistosoma macho y hembra, m.e.
QGJ015 - Hembra y macho de ascaris, s.t.	QGJ038 - Mosquito macho, m.e.
QGJ066 - Conjugación paramecio, m.e.	QGJ048 - Turbellaria, tubo digestivo, m.e.
QGB001 - Mitosis en huevos de ascaris de caballo.	QGJ039 - Mosca de la fruta, m.e.
QGJ067 - Fisión paramecio, m.e.	QGJ049 - Clonorchis sinensis, w.m.
QGJ052 - Branquias de mejillón, s.t.	QGJ040 - Hormiga, m.e.
QGJ009 - Hidra, s.l.	QGJ064 - Huevos de Schistosoma, m.e.
QGJ006 - Daphnia, m.e.	QGJ026 - Branchiostoma belcheri, m.e.
QGJ047 - Hidra, s.t.	QGJ065 - Cercaria de Schistosoma, m.e.
QGJ007 - Siphonaptera (pulga), m.e.	QGJ027 - Branchiostoma belcheri mostrando faringe.
QGJ010 - Turbellaria, m.e.	QGJ016 - Hirudo nipponia (sanguijuela), m.e.
QGJ008 - Aphis (pulgón), m.e.	QGJ032 - Pluma de pájaro, m.e.
QGJ011 - Turbellaria, s.t.	QGJ017 - Lombriz de tierra, s.t.
QGJ050 - Tetranychus telarius (arañuela roja común), m.e.	QGJ053 - Escama de pez, m.e.
QGJ068 - Larva Bombyx mori (gusano de seda), m.e.	
QGJ034 - Araña, m.e.	
QGJ028 - Miracidio de Schistosoma, m.e.	
QGJ035 - Lerva de mosquito, m.e.	



QGR - Colecciones

3\_ Ciclos vitales



Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR009	Ciclos vitales	12	31,00

1 | Incluye preparaciones de las distintas fases del ciclo vital de hepática, musgo y helecho. Compuesto por:

QGF014 - Talo de Marchantia, s.t.	QGF025 - Prótalo de helecho con anteridio, s.t.
QGF015 - Soro de Marchantia, sec.	QGF019 - Musgo, m.e.
QGF024 - Prótalo de helecho con esporofito joven, m.e.	QGF026 - Prótalo de helecho con arquegonio, s.t.
QGF117 - Soro de helecho, sec.	QGF020 - Protonema de musgo, m.e.
QGF016 - Anteridio de Marchantia, s.l.	QGF118 - Tallo subterráneo de helecho, s.t.
QGF128 - Esporangio de helecho, m.e.	
QGF017 - Arquegonio de Marchantia, s.l.	

5\_ Colección educación básica



Referencia	Colección	Nº preparaciones	Precio
QGR011	Educación básica	24	12,30

1 | Incluyen preparaciones agrupadas en seis categorías: animales, insectos, plantas, fibras textiles, polen-esporas-semillas y ejemplares pequeños.

2 | Están pensados para su uso en educación básica dado su fácil manejo y el atractivo de las preparaciones.

Animales: Pelo de ratón, pelo de liebre, pelo de perro, pelo de oveja.

Plantas: Tallo de *Arachis hypogaea*, hoja de ficus, epidermis de cebolla, escamas de *Elaeagnus*.

Insectos: Abdomen de abeja, pata de abeja, ala de langosta, pata de mosca doméstica.

Fibras textiles: Hilos de colores, papel hecho a mano, huellas dactilares, fibras de celulosa.

Polen, espora y semilla: Polen de lirio, polen de pino, semilla de *Callistemon*, espora de helecho.

Ejemplares pequeños: Pulgón, hormiga, huevos de gamba, *Daphnia*.

QLB - Mecánica y fluidos

Plano inclinado



1 | Compuesto de 2 placas metálicas unidas mediante bisagra en uno de sus extremos; una de las placas se utiliza como base y la otra como plano inclinado.

2 | El aparato se completa con un carrito de plástico con gancho, un juego de pesas (1x100 g, 1x50 g, 1x20 g) y un platillo con un cordel de masa despreciable.

Referencia	Descripción	Precio
QLB001	Plano inclinado	124,00

Mesa de fuerzas



1 | Escala circular graduada de 0 a 360° (divisiones cada 1° y número cada 10°).

2 | Incluye 4 poleas con pinzas, juego de cordeles, barra de centrado y 4 juegos de pesas (1x100 g, 1x10 g, 1x20 g, 1x50 g) con ranuras y gancho (100 g).

Referencia	Descripción	Precio
QLB002	Mesa de fuerzas	165,00

Aparato de caída libre con contador digital



1 | El equipo consta de un electroimán montado sobre una carcasa de plástico que permite liberar una bola metálica adherida a una barra de sección cuadrada.

2 | El tiempo transcurrido entre que la esfera se libera hasta que golpea la plataforma se mostrará en la pantalla del contador digital para poder calcular la gravedad  $g$  de caída libre. El equipo incluye un contador digital.

Referencia	Descripción	Precio
QLB003	Aparato de caída libre con contador digital	276,00



▶ QLB - Mecánica y fluidos

▶ Vasos comunicantes



1| Compuesto de 4 tubos de vidrio cada uno con diferente diámetro de sección y forma, conectados entre sí en la base mediante un tubo de vidrio horizontal común a todos ellos, sellado en un colector y montado sobre un soporte.

Referencia	Descripción	Precio
QLB004	Vasos comunicantes	19,16

▶ Jeringas de presión



1| Compuesto por un par de jeringas graduadas de vidrio de capacidades 50 y 10 cm<sup>3</sup> y proporcionan una ratio de área transversal de 3:1.  
 2| Están montadas en una base metálica y presentan una plataforma en la parte superior para colocación de pesas; las boquillas de ambas jeringas se encuentran conectadas mediante una válvula de 3 posiciones.  
 3| Juego de pesas incluido: 1x200 g, 2x100 g, 1x50 g, 2x20 g y 1x10 g.  
 4| Permite la realización de experimentos sencillos de la Ley de Boyle.

Referencia	Descripción	Precio
QLB005	Jeringas de presión	261,00

▶ Campana de vacío con bomba manual



1| Instrumento diseñado para demostrar el efecto de la presión atmosférica.  
 2| Compuesto por una campana transparente y una bomba manual de vacío ambas fabricadas en resistente plástico ABS.  
 3| La campana está equipada con un manómetro y una válvula de escape de vacío.  
 4| Nota: la exposición o contacto del aparato a disolventes o vapores orgánicos o a otros reactivos químicos agresivos está totalmente prohibida. El aparato NO es autoclavable.

Referencia	Descripción	Precio
QLB006	Campana de vacío con bomba manual	213,00

▶ QLB - Mecánica y fluidos

▶ Manómetro en 'U'



1| Con llave de paso situada cerca del fin de una de las ramas y montado sobre un soporte.  
 2| La escala presenta una graduación 50-0-50 con divisiones de 1 mm.

Referencia	Descripción	Precio
QLB007	Manómetro en 'U'	46,10

▶ Hemisferios de Magdeburgo



1| El aparato consiste en dos hemisferios de unos 100 mm de diámetro, ambos con un asa en su parte superior. Uno de ellos presenta una llave de plástico para la realización del vacío en el interior mediante una bomba de vacío y un anillo de goma en el interior para su correcto sellado.  
 2| La ligera construcción en plástico lo hace fácil de manejar y utilizar.

Referencia	Descripción	Precio
QLB008	Hemisferios de Magdeburgo	42,50

▶ Kit de mecánica



Referencia	Descripción	Precio
QLB009	Kit de mecánica	599,00





## QLB - Mecánica y fluidos

## ▶ Set de cubos metálicos, 20mm

Nahita



1 | Juego de 6 cubos de diversos materiales; suministrado en caja. Compuesto por 1 cubo de 20mm de cada material: Latón, Plomo, Hierro, Cobre, Aluminio y Zinc.

Referencia	Descripción	Precio
QLB010	Set de cubos metálicos, 20mm	35,00

## ▶ Set de cilindros de densidad

Nahita



1 | Compuesto por 12 cilindros de diferente material y diferentes longitudes (38mm-60 mm), pero mismo diámetro de 12,5 mm.  
2 | Los cilindros están fabricados de los siguientes materiales: cobre, latón, acetilo, caucho, acrílico, aluminio, polipropileno, PVC, nailon, roble, arce, y nogal.

Referencia	Descripción	Precio
QLB011	Set de cilindros de densidad	50,00

## ▶ Set de cilindros de aluminio para la determinación de la densidad

Nahita



1 | Compuesto por 12 varillas de aluminio cada una de diferente longitud (diferente masa y volumen) pero del mismo diámetro de 12,5 mm. Útil para mostrar la densidad constante con variación de tamaños. También se puede utilizar para estudiar la capacidad calorífica específica del material.

Referencia	Descripción	Precio
QLB012	Set de cilindros de aluminio para la determinación de la densidad	65,98

## QLB - Mecánica y fluidos

## ▶ Set para la determinación de la gravedad específica

Nahita



1 | Set para determinar la gravedad específica compuesto de cuatro varillas cilíndricas del mismo tamaño pero de diferentes materiales: latón, aluminio, cobre y hierro.  
2 | El tamaño del cilindro es de 12,5 mm (D) × 50 mm (L).

Referencia	Descripción	Precio
QLB013	Set para la determinación de la gravedad específica	38,00

## ▶ Kit de materiales elásticos

Nahita



Para el estudio del comportamiento elástico de diferentes materiales. El kit consta de los siguientes componentes:

- 25 muelles de acero extensibles de 13 × 29 mm
- 2 resortes anchos de acero de aproximadamente 114 × 75 mm (L × D)
- 2 bloques de espuma de látex suave
- 1 carrete de alambre de cobre 32 SWG, 50g
- 2 bobinas de hilo de cobre 26 SWG, 50g
- 1 tubo de goma blanda (50 cm)
- 4 cordones con anillo en ambos extremos
- 4 gomas de borrar suaves para retorcer

Referencia	Descripción	Precio
QLB014	Kit de materiales elásticos	122,00

## ▶ Set de cubos metálicos con ganchos

Nahita



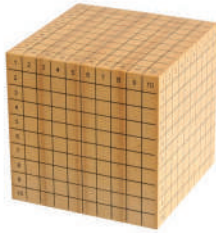
1 | Diseñado para el uso con densidad, gravedad específica y calor específico en experimentos educativos.  
2 | Compuesto por cubos de 20mm de tamaño con gancho para facilitar la suspensión y de los siguientes materiales: latón, plomo, cobre, hierro, aluminio, zinc y estaño.

Referencia	Descripción	Precio
QLB015	Set de cubos metálicos con ganchos	115,00



▶ QLB - Mecánica y fluidos

▶ Cubo decímetro



- 1 | Cubo de madera dura de 10 cm de tamaño, cortado y acabado con precisión, con un volumen total de 1 dm<sup>3</sup>, 1000 cm<sup>3</sup> o 1 litro.
- 2 | Cada cara del cubo tiene una cuadrícula de 10×10, con un total de 100 cuadrados de 1 cm cada primera fila y columna formando una cuadrícula en cada cara marcada del 1 al 10.

Referencia	Descripción	Precio
QLB016	Cubo decímetro	25,00

▶ Esfera de densidad



- 1 | Demuestra la relación de la densidad de un líquido con la temperatura.
- 2 | Se compone de una esfera hueca de cobre, con una boca sellada, cuidadosamente ajustada para flotar en agua fría y hundirse en agua caliente.

Referencia	Descripción	Precio
QLB017	Esfera de densidad	63,00

▶ QLD - Ondas y sonidos

▶ Muelles helicoidales



- 1 | Muelles fabricados en alambre de acero especialmente diseñados para la demostración del movimiento ondulatorio. El muelle tipo Snakey presenta los extremos doblados para mayor seguridad.

Referencia	Descripción	∅	Longitud	Precio
QLD002	Slinky	75 mm	10 cm	8,44

▶ QLD - Ondas y sonidos

▶ Péndulo de hilo



- 1 | Diseñado para la realización de numerosos experimentos relacionados con el movimiento pendular.
- 2 | El aparato consta de una regla métrica sujeta de forma vertical a la varilla de un soporte. Del extremo superior del soporte parte una barra de la cual penden 3 esferas, cada una de 25 mm de diámetro y de diferente material (madera, acero y aluminio).

Referencia	Descripción	Precio
QLD005	Péndulo de hilo	67,70

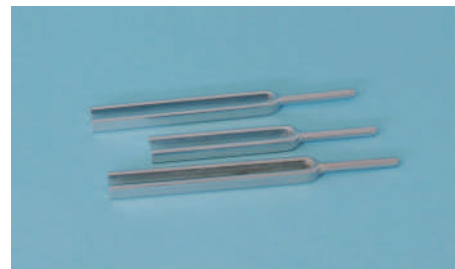
▶ Par de diapasones con caja



- 1 | Compuesto por un par de diapasones niquelados de frecuencia A (426.6), cada uno de ellos montado en la parte superior de una caja de resonancia.
- 2 | Cada diapason presenta una pieza deslizante en una de las ramas mediante la cual la frecuencia puede ser modificada respecto de la nominal.
- 3 | Incluye un martillo de goma tipo disco.

Referencia	Descripción	Precio
QLD006	Par de diapasones con caja	52,90

▶ Juego de 8 diapasones, acero



- 1 | Con ramas planas y con la frecuencia claramente marcada.
- 2 | Compuesto por 8 diapasones cada uno de ellos con una frecuencia (Hz) de la escala diatónica: C1-(256), D-(288), E-(320), F-(341.3), G-(384), A-(426.6), B-(480) y C2-(512).
- 3 | Se suministra con caja.

Referencia	Descripción	Precio
QLD007	Juego 8 diapasones con caja	33,30



▶ QLG - Luz y óptica

▶ Discos cromáticos de Newton

Nahita



- 1 | Diseñados para demostrar que la luz blanca está compuesta por la mezcla aditiva de todos los colores del espectro.
- 2 | Consisten en un disco circular multicolor con sectores de diferentes colores espectrales en la proporción adecuada.

Referencia	Descripción	Diámetro	Precio
QLG001	Manual	200 mm	15,30
QLG002	Motorizado	80 mm	27,20

▶ Disco de Hartl completo

Nahita



- 1 | Diseñado para estudiar los distintos conceptos de óptica incluyendo la reflexión y refracción mediante la técnica de trazado del rayo de luz.
- 2 | Compuesto por un disco metálico blanco giratorio, con una graduación 90°-0-90°-0-90°.
- 3 | El equipo se suministra con una fuente de luz tipo láser que permite la proyección de 1, 3 o 5 rayos paralelos para la realización de los diferentes experimentos.
- 4 | También se incluyen prismas y espejos con imán para poderlos colocar en el disco.

Referencia	Descripción	Precio
QLG005	Disco de Hartl completo	292,00

▶ Banco óptico

Nahita



- 1 | Fabricado en aluminio con una regla graduada en milímetros. Equipado también con soportes para la colocación de varios accesorios cuya altura puede ser ajustada.
- 2 | El banco óptico se suministra completo con los siguientes accesorios: lámpara halógena, vidrio plano, soporte de lentes, pantalla circular negra con apertura, diafragma, pantalla de vidrio esmerilado, soporte para rejillas, placa con ranuras en cruz, fotómetro de Jolly, soporte para agujas y pantalla receptora.

Referencia	Descripción	Precio
QLG004	Banco óptico	155,00

▶ QLG - Luz y óptica

▶ Caja de luz y juego de óptica

Nahita



- 1 | Juego completo para la realización de un amplio rango de experimentos de reflexión, refracción y mezcla de colores.
- 2 | El juego completo de óptica incluye: juego de 5 prismas acrílicos, juego de 3 lentes acrílicas, juego de 3 espejos, juego de 2 placas, juego de 8 filtros de color, juego de 8 placas de color.

Referencia	Descripción	Precio
QLG003	Caja de luz y juego de óptica	122,00

▶ Espectroscopio de mano

Nahita



- 1 | Diseñado para la examinación cualitativa de la composición de espectros de absorción y emisión.
- 2 | Presenta un colimador, prisma y telescopio montados dentro de un tubo recto.
- 3 | El extremo del ocular puede ser deslizado a lo largo de su longitud para enfocar el espectro.
- 4 | Suministrado en caja de madera.

Referencia	Descripción	Precio
QLG008	Espectroscopio de mano	59,25

▶ Fuente soporte para tubos espectrales

Nahita



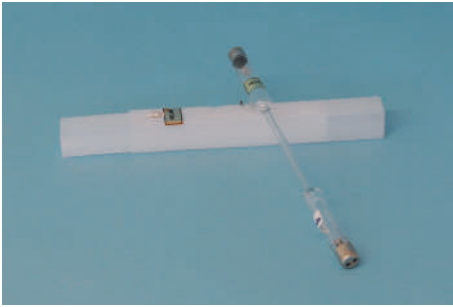
- 1 | Con interruptor On/Off y clavijas protegidas para una completa seguridad durante su uso.
- 2 | El color negro de la fuente de alimentación elimina el efecto de la luz ambiente.

Referencia	Alimentación	Precio
QLG009	110-240 V AC, 50-60 Hz	285,00



▶ QLG - Luz y óptica

▶ Tubos espectrales



1 | Cada tubo se encuentra relleno de un tipo de gas o vapor para estudiar los respectivos espectros de emisión.

Referencia	Tipo de gas	Longitud	Precio
QLG010	Argón	200 mm	20,50
QLG011	Helio	200 mm	20,50
QLG012	Neón	200 mm	22,50
QLG013	Hidrógeno	200 mm	20,50
QLG014	Nitrógeno	200 mm	20,50
QLG015	Mercurio	200 mm	20,50

▶ Kit de óptica laser



1 | El kit se compone de:

- Caja láser de diodo: Consta de 5 módulos láser independientes con pico de longitud de onda de 635mm
- Adaptador de corriente
- Selector de haz
- Hoja de ojo humano
- Hoja de cámara de fotos
- Hoja de telescopio galileano
- Hoja del telescopio Kepler
- Hoja de aberración esférica
- Hoja de periscopio
- Hoja circular de Hartle
- Lente biconvexa, lente bicóncava, lente plana convexa  $r=45$  mm, lente plana convexa  $r=75$  mm, lente plana cóncava
- Espejo cóncavo
- Espejo convexo
- Espejo plano
- Losa rectangular
- Prisma
- Fibra óptica
- Tablero magnético

Referencia	Descripción	Precio
QLG017	Kit de óptica laser	225,00

▶ QLG - Luz y óptica

▶ Kit magnético de óptica



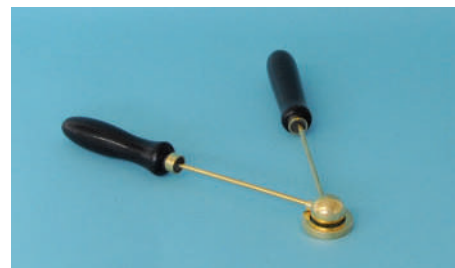
1 | El kit se compone de:

- Caja de luz.
- Fuente de alimentación.
- Diafragma de 1 y 2 ranuras.
- Diafragma de 3 y 5 ranuras.
- Prisma en ángulo recto.
- Lente Cóncava.
- Lente Convexa.
- Cuerpo acrílico trapezoidal.
- Cuerpo Semicircular.
- Espejo Parabólico.
- Espejo liso.
- Juego de filtros de color
- Disco óptico.
- Tablero de metal.

Referencia	Descripción	Precio
QLG018	Kit magnético de óptica	250,00

▶ QLJ - Termología

▶ Anillo y esfera de Gravesande



1 | Instrumento para demostrar la expansión térmica de los sólidos. Compuesto por un anillo y una bola de latón ambos montados en mangos independientes.

2 | En frío, la bola de 19 mm de diámetro atraviesa fácilmente el anillo pero no lo atraviesa cuando se calienta.

Referencia	Descripción	Precio
QLJ001	Anillo y esfera de Gravesande	13,00





▶ QLJ - Termología

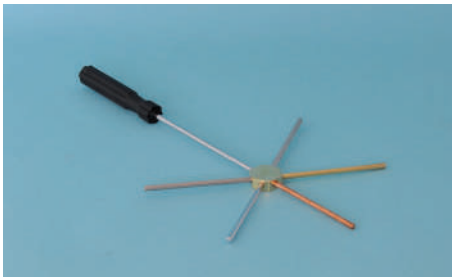
▶ Calorímetro de Joule



- 1 | Compuesto por un recipiente interno de unos 300 mL de volumen contenido en un recipiente externo de unos 900 mL ambos fabricados en aluminio y separados por material aislante que minimiza la pérdida de calor.
- 2 | La tapa tiene una varilla para agitación y un orificio para insertar un termómetro.

Referencia	Descripción	Precio
QLJ003	Calorímetro de Joule	20,65

▶ Aparato de conductividad térmica



- 1 | Permite la demostración de las diferencias en la conductividad térmica de 5 metales distintos: latón, cobre, aluminio, acero y acero inoxidable.
- 2 | Cada varilla presenta un pocillo en su extremo para poder colocar una pequeña cantidad de parafina. Incluye un mango aislante.

Referencia	Descripción	Precio
QLJ002	Aparato de conductividad térmica	18,30

▶ Bloques calorímetros



- 1 | Para realizar experimentos de determinación de la capacidad de calor específico de distintos metales.
- 2 | Cada bloque es de forma cilíndrica y masa de 1 Kg  $\pm$  2% y presenta 2 orificios, uno grande central (unos 12.5 mm) para alojar la resistencia y uno más pequeño (unos 7.5 mm) para alojar un termómetro o un sensor de temperatura.

Referencia	Material	Precio
QLJ004	Aluminio	26,40
QLJ006	Cobre	55,00

▶ QLJ - Termología

▶ Resistencia para bloques calorímetros



- 1 | Resistencia calefactora especialmente diseñada para su uso con los bloques calorimétricos.
- 2 | El elemento calefactor se encuentra alojado en una vaina de acero inoxidable de la cual parten dos cables para la conexión eléctrica. La resistencia opera con una alimentación de 12 V, 50 W.

Referencia	Descripción	Precio
QLJ008	Resistencia para bloques calorímetros	27,60

▶ Aparato de ley de Boyle



- 1 | Permite estudiar la relación Presión/Volumen de un gas a temperatura constante.
- 2 | Consta de un cilindro graduado de (0-300) cm<sup>3</sup> fabricado en material transparente colocado sobre un soporte. En uno de los extremos el cilindro se encuentra cerrado por un pistón y en el otro extremo presenta una válvula para poder regular la masa de aire contenida en el cilindro.
- 3 | La lectura de la presión en el interior del cilindro se realiza mediante un manómetro de aguja situado al lado de la válvula y graduado de (0-3.4) x 10<sup>5</sup> Pa.

Referencia	Descripción	Precio
QLJ009	Aparato de ley de Boyle	175,00

▶ Modelo teoría cinética de gases



- 1 | Equipo para demostrar la teoría cinética de gases explicando el movimiento molecular, la disminución de la densidad con la altitud, aumento de la relación presión/volumen con la temperatura, etc.
- 2 | Compuesto de un tubo cilíndrico transparente cerrado con una tapa y con un diafragma de goma en la base sobre el cual se genera un movimiento vibratorio a través de la conexión del equipo a una fuente eléctrica de bajo voltaje.
- 3 | Incluye un conjunto de bolas metálicas y un disco de cartón.

Referencia	Descripción	Precio
QLJ010	Modelo teoría cinética de gases	58,00



▶ QLL - Magnetismo y electrostáticas

▶ Imanes



1 | Distintos modelos de imanes para la realización de experimentos sobre magnetismo y visualización de campos magnéticos.

Referencia	Forma	Dimensiones	Material	Precio
QLL001	Rectangular	75x75x10 mm	AlNiCo	20,20
QLL002	Cilíndrica	100x12 mm	AlNiCo	21,00
QLL004	Herradura	75x12x5 mm	Acero cromado	6,90

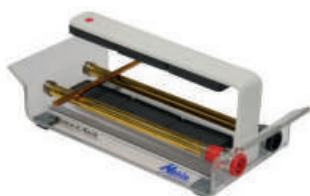
▶ Limadura de hierro fina



1 | Para el estudio de los campos magnéticos.  
2 | Suministrada en caja de 500g.

Referencia	Descripción	Precio
QLL005	Limadura de hierro fina	7,44

▶ Aparato de Laplace

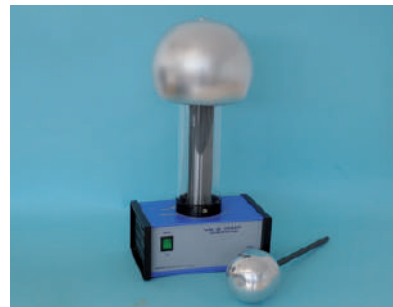


1 | Consta de una base acrílica de la que parten 2 barras de latón paralelas de unos 120 mm de longitud.  
2 | Para demostrar la acción de un campo magnético sobre un elemento conductor con libre movimiento colocado sobre dos elementos también conductores.

Referencia	Descripción	Precio
QLL013	Aparato de Laplace	84,90

▶ QLL - Magnetismo y electrostáticas

▶ Generador de Van de Graaff



1 | Utilizado para experimentos de electrostática donde es necesaria una fuente continua de alto voltaje.  
2 | La base de aluminio presenta laterales aislantes en plástico para mayor seguridad. Un motor interno permite el movimiento continuo de una correa de goma entre 2 poleas, esto produce la transferencia de carga desde la correa hasta la cúpula metálica a través de unos "peines" colectores de carga.  
3 | Al posicionar la esfera de descarga lo suficientemente cerca de la cúpula cargada, la carga se transfiere a tierra en forma de una chispa eléctrica que salta desde la cúpula a la esfera de descarga.

Referencia	Descripción	Precio
QLL014	Generador de Van de Graaff	259,00

▶ Máquina de Wimshurst



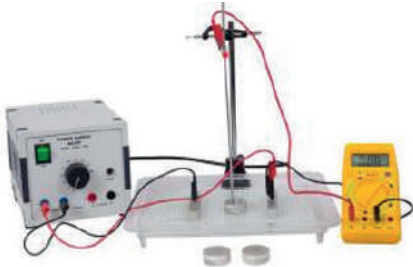
1 | Equipo capaz de generar potenciales electrostáticos.  
2 | Equipado con 2 placas acrílicas con sectores de aluminio pegados radialmente a lo largo del borde. Ambas placas son paralelas entre sí y giran en direcciones opuestas a través de un sistema de poleas y correas; la polea en una de las placas presenta una manivela.  
3 | La carga se puede acumular en una par de botellas de Leyden de alta capacidad.  
4 | Cuando la máquina comienza a girar, las esferas de descarga van acumulando carga hasta que tiene lugar la transferencia de una esfera de descarga a otra en forma de chispa eléctrica.

Referencia	Descripción	Precio
QLL015	Máquina de Wimshurst	175,00
<b>Accesorio</b>		
QLL019	Correa	5,25



▶ QLL - Magnetismo y electrostáticas

▶ Kit campos lineales y líneas equipotenciales



1| Fuente de alimentación (2-12 V AC). Tensión de salida 2,3,4,5,6,8,10 y 12 V AC de onda completa, rectificadas, sin suavizar y sin regular D.D. en 8 pasos como máximo. Protección contra la sobrecarga con disparo térmico reajutable. Tensión de trabajo 230 V AC, 50 Hz.

2| El kit se compone de lo siguiente:

- Cubeta
- Aguja
- Varilla con enchufe
- Multimédir
- Base cilíndrica
- Electrodo de barra
- Electrodo de disco
- Electrodo de anillo
- Varilla de soporte
- Cabezal
- Cable de enchufe flexible (juego)

Referencia	Descripción	Precio
QLL018	Kit campos lineales y líneas equipotenciales	320,00

▶ QLN - Electricidad y electrónica

▶ Fuente de alimentación 1-12 V AC/DC



1| Provisto de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

<b>Referencia</b>	QLN001
<b>Alimentación</b>	110-240 V AC, 50-60 Hz
<b>Voltaje de salida</b>	AC/DC 1-12 V
<b>Intensidad</b>	6 A máx.
<b>Protección primaria</b>	Fusible 2 A
<b>Protección secundaria</b>	Interruptor térmico
<b>Precio</b>	146,00

\*Cables QLN005 y QLN006 no incluidos

▶ QLN - Electricidad y electrónica

▶ Fuente de alimentación 1-15 V DC



1| Provisto de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

<b>Referencia</b>	QLN002
<b>Alimentación</b>	110-220 V $\pm$ 10% AC, 50/60 Hz
<b>Voltaje de salida</b>	0-15 V DC, rango variable continuo
<b>Intensidad</b>	0-2 A máx., rango variable continuo
<b>Pantallas</b>	2 pantallas LED para voltaje e intensidad
<b>Cond. ambiental</b>	0-40°C, 95% HR
<b>Precio</b>	479,00

\*Cables QLN005 y QLN006 no incluidos

▶ Aparato campo eléctrico



1| Para el estudio del campo eléctrico generado por diferentes configuraciones de electrodos.

2| Se suministra completo con una placa circular de plástico transparente, 2 electrodos con forma lineal y 2 electrodos con forma circular (de 35 y 70 mm diámetro respectivamente), 2 electrodos rectos y 2 electrodos con forma de T.

Referencia	Descripción	Precio
QLN003	Aparato campo eléctrico	59,00

▶ Kit de electricidad y electrónica

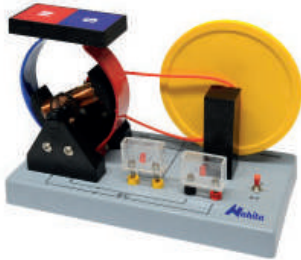


Referencia	Descripción	Precio
QLN008	Kit de electricidad y electrónica	535,00



▶ QLN - Electricidad y electrónica

▶ Dinamo de demostración AC/DC



- 1| Permite demostrar la conversión de energía mecánica en energía eléctrica y el principio de funcionamiento de las dinamos sencillas.
- 2| El aparato completo está montado en una base y es capaz de generar corriente AC y DC simultáneamente.

Referencia	Descripción	Precio
QLN004	Dinamo de demostración AC/DC	45,60

PUNTAS PARA MICROPIPETAS  
LÍNEA HIGH QUALITY - HQ

DIGIPETTE



Libres de DNAsas, RNAsas, ADN humano, endotoxinas, pirógenos e inhibidores de la PCR. El diseño de las puntas previene la denaturalización del DNA

Disponibles en dos formatos de envase:  
- bolsa de PE "self standing"  
- rack autoclavables y apilables.

Se adaptan a la mayoría de pipetas del mercado (consultar tabla de compatibilidad).

Diferentes capacidades:  
10, 20, 100 y 200  $\mu$ L