

ATP VOLTA™ + ATP CONNECT™

The classroom, reimagined.

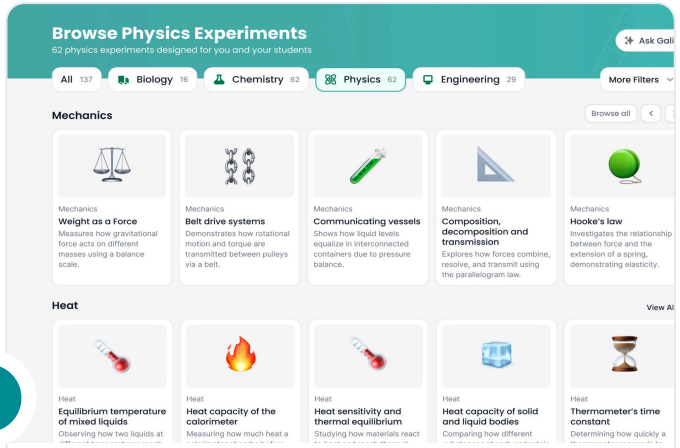
Laboratorios móviles, tutores de IA y experimentación práctica, reunidos en una única plataforma escalable. Sin obras. Sin permisos. El laboratorio llega y la ciencia empieza el primer día.

LA SOLUCIÓN

Un sistema integrado para una enseñanza STEM práctica

Las escuelas de todo el mundo se enfrentan a las mismas dos barreras: el coste de la infraestructura de laboratorio y la escasez de docentes STEM cualificados. ATP STEM HUB responde a ambas: un laboratorio científico completo sobre ruedas y una plataforma didáctica potenciada por IA que acompaña cada clase.





01 — HARDWARE

ATP Volta™

Un laboratorio móvil totalmente autónomo: bandejas Smart Tray modulares para física, química, biología, ciencias de la tierra y robótica, con sistema de agua autónomo, alimentación eléctrica, campana extractora portátil y conectividad integradas. Cualquier aula se convierte en un laboratorio equipado en pocos minutos.

02 — SOFTWARE

ATP Connect™

Una plataforma web con experimentos digitales guiados, evaluación automática y analíticas de clase, además de Gali™, el tutor de IA que acompaña a estudiantes y docentes antes, durante y después de cada sesión.

215	6	5	5 años
experimentos guiados en ATP Connect	materias — física, química, biología, ciencias de la tierra, robótica e IA	idiomas, árabe incluido — EN · IT · FR · ES · AR	de garantía en cada lab, designed & made in Italy

> **«Formar a 10.000 docentes STEM lleva años y una inversión enorme. Llevar ATP STEM HUB a 10.000 aulas es inmediato.»**
>
> Instalación sin obras · apoyo de IA dirigido por el docente · experimentación práctica del alumnado



EL HARDWARE

ATP Volta™: el laboratorio STEM móvil



Totalmente autónomo — agua, alimentación y guía digital a bordo.

01

Smart Tray modulares

Cada instrumento en su sitio: bandejas con insertos de espuma organizadas por disciplina, más bandejas adicionales personalizables, alojadas en el carro Air Cart.

02

Todo integrado

Sistema de agua autónomo con bomba eléctrica, fuente de alimentación regulable 0–30 V / 10 A, tomas de corriente, gas con seguridad y campana extractora portátil; opcionales: kit solar off-grid y bahía de carga para 28 tabletas, ventilada y refrigerada.

03

Centro de conectividad

Router Wi-Fi 4G LTE integrado: conecta hasta 32 dispositivos y alimenta ATP Connect™ en cualquier lugar, incluso sin red.

04

Robusto y seguro

Estructura de duraluminio; paneles de aluminio en nido de abeja; carcasa de acero galvanizado en caliente de 1,2 mm; encimera HPL resistente a los reactivos; puertas con llave única; ruedas gemelas giratorias.

05

Seguridad certificada

Certificado CE y único lab de su categoría conforme a la EN 13150 — conforme a RoHS. Extintor, botiquín, gafas protectoras, guantes de nitrilo, interruptor magnetotérmico y puesta a tierra de cobre.

06

Excelencia italiana

Diseñado y fabricado en Italia con orgullo — cubierto por una garantía completa de 5 años.





ACC-006 Campana extractora portátil



Opcional Carga para 28 tabletas

182×65×92	5	6	32	110/230 V
cm — dimensiones compactas	cajones + puertas frontales y laterales	ruedas giratorias, 2 con freno — carga 120 kg c/u	dispositivos Wi-Fi admitidos	con cable autoenrollable de 6 m

DENTRO DE ATP VOLTA™

Smart Trays — cada instrumento, en su sitio

Cada cajón aloja dos bandejas Smart Tray extraíbles con insertos de espuma, organizadas por disciplina: las clases empiezan en minutos y el inventario se comprueba de un vistazo. El **Science Bundle (REF. LAB-001)** incluye **207 artículos en 9 disciplinas**, todos guardados dentro del laboratorio.



Organizado por disciplina. Los alojamientos de espuma de alta resistencia protegen cada instrumento durante el transporte y hacen visible al instante cualquier artículo que falte.

QUÉ INCLUYE EL SCIENCE BUNDLE

207 artículos · 9 disciplinas

58
Mecánica
Calibre, dinamómetros de resorte, sistemas de poleas, plano inclinado con carrito, juegos de masas

15
Calor
Calorímetro de mezclas, termómetro, pulsómetro de Franklin, cilindros de calor específico

23
Óptica
Banco de óptica y mezcla de colores, proyector halógeno, disco de Hartl, lentes, espejos, prisma

1
Acústica
Par de diapasones La

6
Magnetismo
Cámara 2D de campo magnético, imanes de barra, en U y de herradura, brújula

8
Electrostática
Varillas de vidrio, ebonita y metacrilato, esferas conductoras, electroscopio de bolita

23
Electricidad
Multímetro digital, voltímetro, placas de circuitos, resistencias, interruptores, lámparas

36
Química general
Juego de 32 reactivos, balanza electrónica, material de vidrio, electrodos, gafas de seguridad

37
Biología y Ciencias de la Tierra
Microscopio digital, mini torso, aparato de ósmosis, instrumental de disección, preparaciones, colección de rocas

207
Artículos en total
Lista completa detallada con códigos en la ficha técnica, disponible bajo petición.

DESTACADOS



BIO-009

Microscopio digital
Euromex EcoBlue EC.1105: monocular, óptica acromática 40×–1000×, iluminación LED y **cámara integrada de 5 MP** para capturar y compartir lo que ven los alumnos.



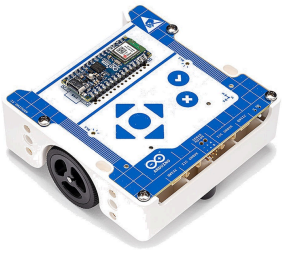
BIO-003

Mini torso
Modelo de torso humano bisexuado en PVC de alta calidad con **16 piezas desmontables**: los órganos se extraen uno a uno para lecciones prácticas de anatomía.

STEM BUNDLE · REF. LAB-002

STEM Bundle — va más allá

Todo el Science Bundle, más **registro de datos, robótica, programación y análisis de ADN**: dataloggers inalámbricos, kits oficiales Arduino Education y electroforesis para el aula, todo integrado con ATP Connect™.



ROBÓTICA

Arduino Alvik

Robot programable (Nano ESP32) con sensores de línea, distancia y color e IMU, **compatible con LEGO® Technic**. Se programa en bloques, MicroPython o Arduino.



PROGRAMACIÓN

Arduino Student Kit

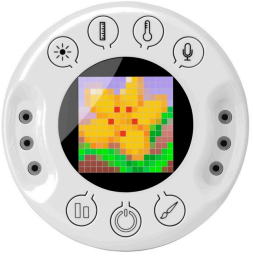
Kit Arduino UNO R3 con protoboard, multímetro, sensores y componentes: **9 lecciones guiadas + 2 proyectos abiertos**.



REGISTRO DE DATOS

ATP SciencePod

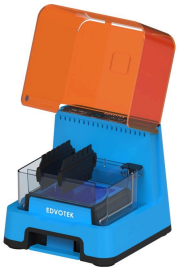
Datalogger inalámbrico con **hasta 15 sensores integrados**: pH, temperatura, luz, movimiento, GPS y más. Un dispositivo por grupo, sin cables.



PROGRAMACIÓN Y CONTROL

ATP SteamBox

Dispositivo portátil para **registro de datos, programación y control**: 5 sensores, salidas de motor y tensión, matriz LED 16×16. Blockly y Python.



ANÁLISIS DE ADN

EDGE™ Electroforesis

Cubeta de gel, fuente de alimentación y **transiluminador de luz azul** en una sola unidad. Resultados en gel de agarosa en unos 10 minutos, sin UV.

QUÉ INCLUYE

Science Bundle + 5 kits STEM

- Los **207 artículos del Science Bundle** en las Smart Trays
- **Registro de datos** — ATP SciencePod
- **Programación y control** — ATP SteamBox
- **Robótica y electrónica** — Arduino Alvik y Student Kit
- **Análisis de ADN** — electroforesis EDGE™

REF. LAB-002

CONFIGURACIONES

Elija su bundle, y luego crezca

SCIENCE

REF. LAB-001

Science Bundle

Todo el equipamiento esencial para **134 experimentos** de física, química, biología y ciencias de la Tierra, ideal para los cursos 6.º a 9.º. Incluye manuales con sección para el docente y módulos para el alumnado.

STEM

REF. LAB-002

STEM Bundle

Todo el contenido del Science Bundle, más data logging, robótica y ciencias de la vida: dataloggers **ATP SciencePod y ATP SteamBox**, kits oficiales de Arduino —robot Alvik y Student Kit— y el **sistema de electroforesis EDGE™**.

AMPLÍE

REF. LAB-003

Air Cart y bandejas a medida

Añada Smart Tray especializadas sobre el ligero Air Cart de aluminio, o pídanos una **bandeja personalizada** con el equipamiento exacto que requiere su currículo.

Para los centros educativos

- Un laboratorio completo sin obras, permisos ni aulas dedicadas
- Apoyo experto de IA para cada docente, en cada clase
- Clases prácticas y motivadoras que los estudiantes recuerdan

Para las administraciones educativas

- Contenidos alineados con el currículo y resultados medibles
- Escala de un proyecto piloto a un programa nacional, de inmediato
- Eficiente: una sola inversión equipa un centro entero

Para distribuidores y socios

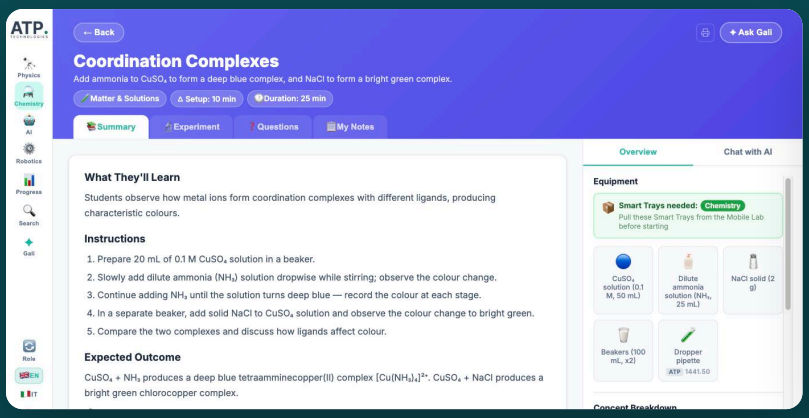
- Descuentos dedicados para socios
- Producto patentado, made in Italy
- Plataforma multilingüe lista para los mercados globales

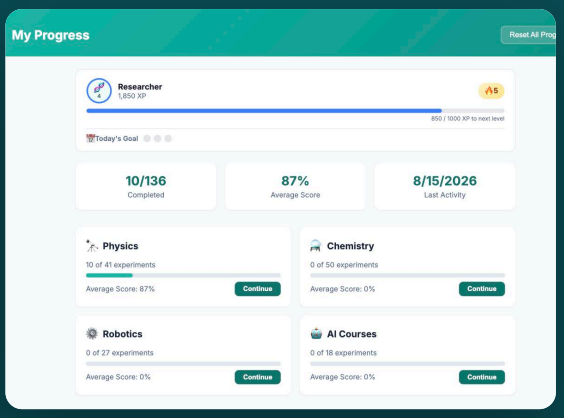


EL SOFTWARE

ATP Connect™: cada clase, guiada por IA

ATP Connect convierte ATP Volta en un sistema didáctico completo. Basado en navegador e independiente del dispositivo, funciona en cualquier portátil, tableta o pantalla interactiva, en línea y sin conexión.





200+ experimentos digitales guiados

Experimentos paso a paso de física, química, biología, robótica e IA, alineados con su currículo, desde el robot **Arduino Alvik** hasta la inteligencia artificial.

Evaluación y analíticas integradas

Preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y respuesta corta con corrección automática, seguimiento por estudiante e información de clase para el profesorado.

Multilingüe y offline-first

Inglés, italiano, francés, español y árabe con soporte completo de derecha a izquierda. El diseño offline-first mantiene cada aula operativa, con o sin conexión.

Dirigido por el docente, no en su lugar

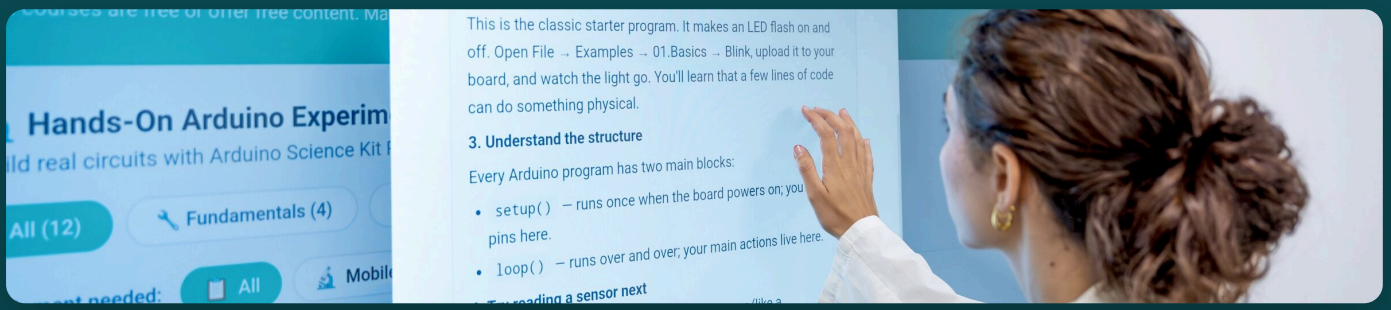
Preparación previa, apoyo en tiempo real y analíticas posteriores sitúan al docente al mando de cada clase práctica, sea cual sea su formación STEM.

GALI™ — EL TUTOR DE IA

Gali guía a los estudiantes con preguntas, no con respuestas hechas, construyendo comprensión real durante el trabajo práctico. Para el profesorado prepara cada sesión, asiste en el aula en tiempo real y analiza los resultados: apoyo experto en 10 aulas o en 10.000, desde el primer día.

Desarrollado por ATP Technologies® CONTENIDOS DIDÁCTICOS DE

Anthropic · Arduino Education · Copernicus · ESA · GLOBE Program · Harvard University · Khan Academy · NASA · NOAA · OpenStax · PhET · Raspberry Pi Foundation · USGS · WHO



LOS EXPERIMENTOS

Qué puede realizar, bundle a bundle

Cada experimento de ATP Connect™ indica exactamente los artículos de las Smart Tray que necesita: las cifras siguientes no son una estimación, sino el número de experimentos guiados que cada configuración equipa por completo. Ambos bundles incluyen la plataforma, Gali™ y los cinco idiomas.

SCIENCE

Science Bundle

REF. LAB-001

134 experimentos guiados

Física 41	Mecánica **18** · Óptica **8** · Calor **6** · Magnetismo **4** · Acústica **3** · Electricidad **2**
Química 50	Materia y disoluciones **10** · Ácidos y bases **10** · Química de los gases **10** · Electroquímica **10** · Fisiología vegetal **10**
Biología 32	El cuerpo humano **8** · Células y microscopía **7** · Genética y ADN **6** · Anatomía comparada **6** · Microbios y salud **4** · Fisiología humana **1**
Ciencias de la Tierra 11	Rocas y la Tierra sólida **8** (colección de rocas GEO-001) · Balance energético y albedo **3**

Solo con el laboratorio estándar — material de vidrio, bandejas de mecánica, óptica, electricidad y química, microscopio digital, mini torso y esqueleto, modelo de ADN y colección de rocas. Diez de estos experimentos solo requieren material habitual de aula.

STEM

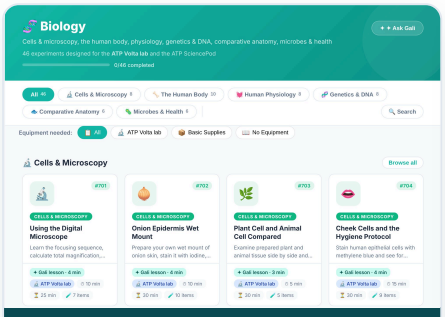
STEM Bundle

REF. LAB-002 · SCIENCE BUNDLE + 53

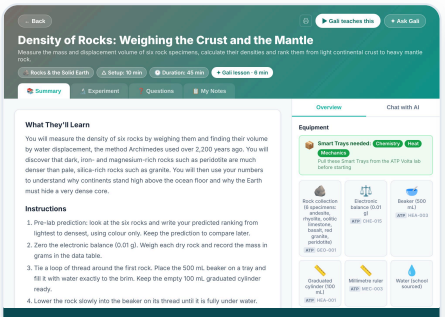
187 experimentos guiados

Sensores +35	Los registradores inalámbricos desbloquean **Ciencias de la Tierra 24** — Océanos y agua 8 · Meteorología y microclimas 7 · Efecto invernadero y carbono 5 · Balance energético 3 · La Tierra desde el espacio 1 — y **Biología 11** — Fisiología humana 7 · El cuerpo humano 2 · Células 1 · Microbios 1
EDGE™ +2	Electroforesis en el aula: **Genética y ADN** — carreras en gel con colorantes, lectura de las bandas
Arduino Student Kit +10	**Robótica** — Fundamentos 4 · Sensores 2 · Actuadores 3 · Proyectos 1, con la UNO R3
Arduino Alvik +6	**Robótica** — primera conducción, encoders, seguimiento de línea, evitación de obstáculos, color y tacto, proyecto final de almacén

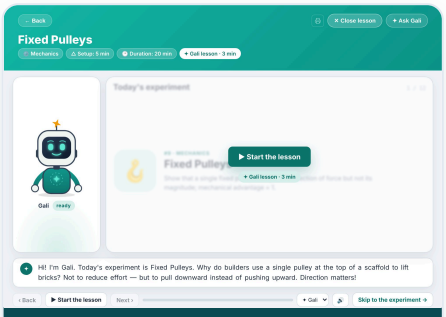
Cinco asignaturas en un solo carro — física 41 · química 50 · biología 45 · ciencias de la Tierra 35 · robótica 16.



La biblioteca. Cada experimento se filtra por sección y por el equipamiento que necesita.



Cada artículo codificado. Instrucciones, códigos ATP y las Smart Tray que hay que sacar antes de la clase.



Gali lo explica primero. Una breve lección con avatar abre cada experimento.

EN LA PLATAFORMA ATP CONNECT™

215	236	21	6	5
experimentos guiados	cuestionarios: uno por experimento y por curso	cursos en línea	asignaturas	idiomas, incluido el árabe

Más allá de los dos bundles, ATP Connect incluye también 10 experimentos de hidroponía con la línea EcoGrow Pro, 6 experimentos de IA en el borde con Arduino VENTUNO™ Q, 10 actividades «la Tierra desde el espacio» basadas en datos abiertos de la NASA y Copernicus, y 2 experimentos con Arduino Nano. Cada experimento termina con su propio cuestionario de corrección automática; los 21 cursos en línea proceden de Arduino Education, Harvard CS50, Raspberry Pi Foundation y Anthropic. Cifras a octubre de 2026.

OPCIÓN SOLAR

Cuando falla la red, la clase continúa

Un sistema solar off-grid integrado en ATP Volta™: suficiente para sostener una clase de ciencias completa de forma autónoma, y para mantener la escuela conectada cuando se corta la luz.





215 W	12,8 V / 60 Ah	330–380 W	32
panel monocristalino Victron BlueSolar	batería Victron Lithium SuperPack	carga docente típica simultánea	dispositivos Wi-Fi en el router 4G LTE integrado

Un solo sistema, tres funciones

01

Alimenta la clase

Pantalla interactiva, PC del docente, tabletas y la estación de laboratorio se alimentan del carro: una carga simultánea típica de 330–380 W.

02

Mantiene la escuela conectada

El router 4G LTE integrado sirve hasta 32 dispositivos; los puertos USB cargan móviles y las tomas AC, portátiles y tabletas, incluso durante un apagón.

03

Se recarga solo

El sol alimenta la carga durante las clases de la mañana. Al terminar las clases y caer la demanda, la luz restante recarga la batería para la mañana siguiente.

Tres formas de instalar el panel

Sobre el tejado — permanente, exposición óptima

Un cable de bajada lleva la energía directamente al aula mediante un conector de seguridad de desconexión rápida, protegido contra la inversión de polaridad.

En pared o ventana — recorrido de cable corto

Una opción compacta donde el acceso al tejado es limitado, o donde se prefiere un tramo más corto.

Portátil en exterior — autoportante

Para demostraciones, emplazamientos temporales, patios escolares y clases al aire libre.

Especificaciones técnicas

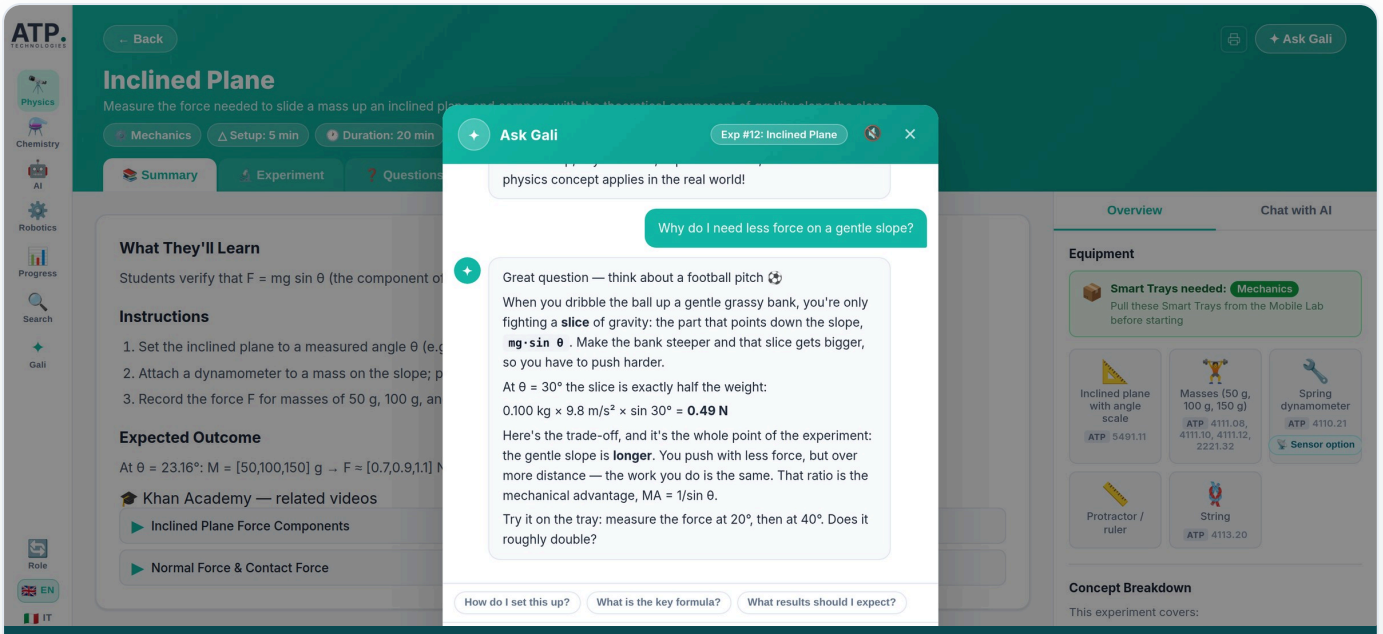
Inversor	Victron Phoenix 12/800 VE.Direct, onda sinusoidal pura
Batería	Victron Lithium SuperPack 12,8 V / 60 Ah, menos de 10 kg
Panel solar	Victron BlueSolar 215 W monocristalino, 158 × 70,5 cm
Ciclo de carga	El sol asiste la carga por la mañana; la luz de la tarde recarga para el día siguiente
Vano técnico	Compartimento inferior ventilado, filtros antipolvo, ventilador extractor de 5 W, inversor en vertical
Panel frontal	Carga de batería y entrada solar, mando de bomba, tomas AC, carga USB, fuente 0–30 V / 0–5 A
Conectividad	Router Wi-Fi 4G LTE, hasta 32 dispositivos (Mini-SIM y servicio no incluidos)

Dimensiones de referencia del panel 158 × 70,5 cm. **La configuración final varía** según la tensión local, las condiciones de irradiación, el número de paneles, la distancia del cableado y las necesidades del centro. Las demás actividades escolares deben mantenerse dentro de los límites de carga eléctrica del sistema.

EL SOFTWARE — DE CERCA

Dentro de ATP Connect™. Gali™ en acción.

Así acompaña la IA de ATP Connect una lección real: prepara al docente, guía a los estudiantes durante el experimento práctico y convierte los resultados en indicaciones concretas.



«¿Por qué necesito menos fuerza en una pendiente suave?» Gali responde con preguntas y ejemplos concretos, conecta la teoría con el equipamiento de la bandeja Smart Tray y propone la siguiente comprobación.

1 · Antes de la clase

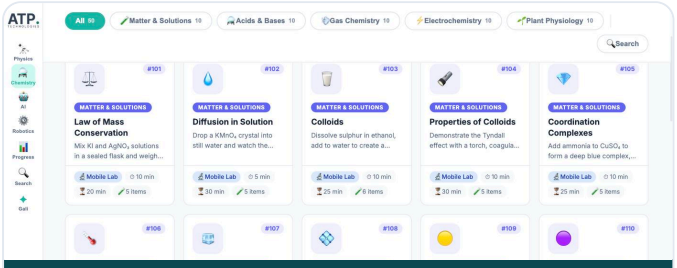
- Gali prepara la sesión: objetivos didácticos, briefing a medida del docente y tiempos del experimento
- Lista automática de los materiales necesarios, bandeja por bandeja
- Vídeos y lecturas vinculados para introducir el tema

2 · Durante el experimento

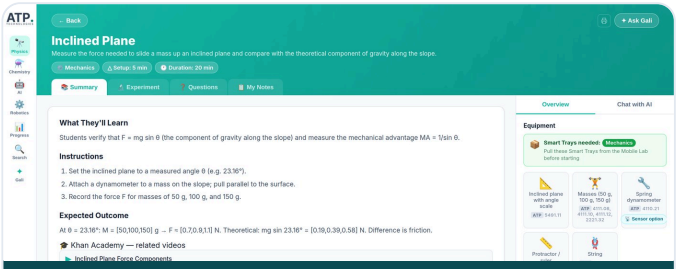
- Apoyo en tiempo real a estudiantes y docente, sobre el experimento en curso
- Preguntas socráticas que construyen comprensión — no respuestas hechas
- Fórmulas, ejemplos del mundo real e instrucciones paso a paso en 5 idiomas

3 · Después de la clase

- Corrección automática de las evaluaciones y libro de calificaciones
- Progreso por estudiante y por clase, con las carencias señaladas
- Próximos experimentos sugeridos según los resultados



La biblioteca de experimentos. Actividades prácticas filtrables por disciplina, equipamiento y duración.



Cada experimento, guiado. Instrucciones, resultados esperados, vídeos vinculados y evaluaciones integradas.

Lista para cualquier aula

- En el navegador, sin instalación
- PC, tabletas y pantallas interactivas
- 5 idiomas, incluido el árabe (RTL)
- Offline-first: funciona sin conexión

DATOS TÉCNICOS

ATP Volta™ — Mobile STEM Laboratory LAB-001 — ficha técnica

Dimensiones y peso	182 × 65 × 92 h cm · 195 kg en total
Tipología	Carro móvil con encimera, cinco cajones, puertas frontales y laterales
Encimera	HPL resistente a los reactivos químicos
Estructura	Perfil portante de duraluminio, paneles de aluminio en nido de abeja, carcasa de acero galvanizado en caliente de 1,2 mm, pintura antiácido
Ruedas	6 ruedas giratorias, dos con freno — carga máx. 120 kg cada una
Alimentación	CC regulable 0–30 V, 10 A máx.; pantallas digitales de tensión, corriente y potencia; protección contra sobrecorriente y sobretensión; salida on/off; salida USB 5 V / 2 A
Instalación hidráulica	Bomba eléctrica con pulsador; dos depósitos de 10 L de polietileno antiácido para agua y residuos
Gas y extracción	Suministro de gas con seguridad; campana extractora portátil (ACC-006)
Instalación eléctrica	Interruptor general con protección diferencial 10 A curva C y pulsador TEST; 110 / 230 V mediante selector interno; cable autoenrollable de 6 m
Tomas de corriente	Frontal: 2 universales + 1 Schuko, 2 USB-C Power Delivery + 1 USB-A de carga rápida; posterior: 2 universales + 1 Schuko — todas 220 V 16 A
Material didáctico	Incluido, en bandejas con insertos de espuma protectora de alta resistencia
Manuales / soporte	120+ experimentos guiados (200+ en todo el ecosistema ATP) — sección para el docente y módulos para el alumnado, en papel y digital, con materiales multimedia
Conectividad	Router Wi-Fi móvil 4G LTE, WiFi 802.11 b/g/n, hasta 32 dispositivos (Mini-SIM y servicio de internet necesarios, no incluidos). Hub USB-C
Sistemas de seguridad	Puertas con cierre de llave única; extintor de polvo de 1 kg, botiquín de primeros auxilios, gafas de seguridad, interruptor magnetotérmico, puesta a tierra de cobre
Certificaciones	Directiva CEM 2014/30/UE · Directiva 2014/35/UE · RoHS 2011/65/UE · UNI EN 13150
Garantía	5 años en la estructura de ATP Volta (excluidas piezas de desgaste, consumibles y material de vidrio)
Patentes	EUIPO N.º 008876478-0001 · U.S. Patent No. D1,043,022
Opcional	Compartimento para tabletas con carga (28 ranuras, cada una con su cargador, ventilación forzada y refrigeración) · Kit solar (panel fotovoltaico + inversor + batería en un vano ventilado específico — funcionamiento totalmente off-grid) · brazo VESA orientable · PC all-in-one 24" · plataforma para discapacitados
Embalaje	Palés de madera fumigada para transporte marítimo, caja a medida de cartón de 3 capas

ISO 9001 · CE · EN 13150

Made in Italy
Diseñado y fabricado por ATP

5 años
Garantía completa









Todo en un aula.
Las competencias del mañana, hoy.

ATP TECHNOLOGIES S.R.L.
Viale Giulio Cesare, 2
00192 Roma — Italia

SEDE OPERATIVA
Via di Torre Spaccata, 172
00169 Roma — Italia

CONTACTO
+39 06 8716 5819
WhatsApp +39 340 850 0984
info@atptechnologies.it

DESCUBRA MÁS
atpconnect.app
atptechnologies.it

ATP®
TECHNOLOGIES