



Acción Urgente

Transformación
educativa para
enfrentar el cambio
climático

el 24 de junio 2021

Nuestro equipo ABP



Jeannette
LaFors, PhD



María José
Martínez
Saavedra



Carla
Vaccaro



Marianela
Fornes




Adrián
Barrera

¿Qué es el aprendizaje basado en proyecto?

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología de aprendizaje en que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades trabajando en un tiempo extendido, investigando y respondiendo a una pregunta, un problema o desafío complejo e interesante.

¿Cómo organizar una experiencia de aprendizaje ABP?

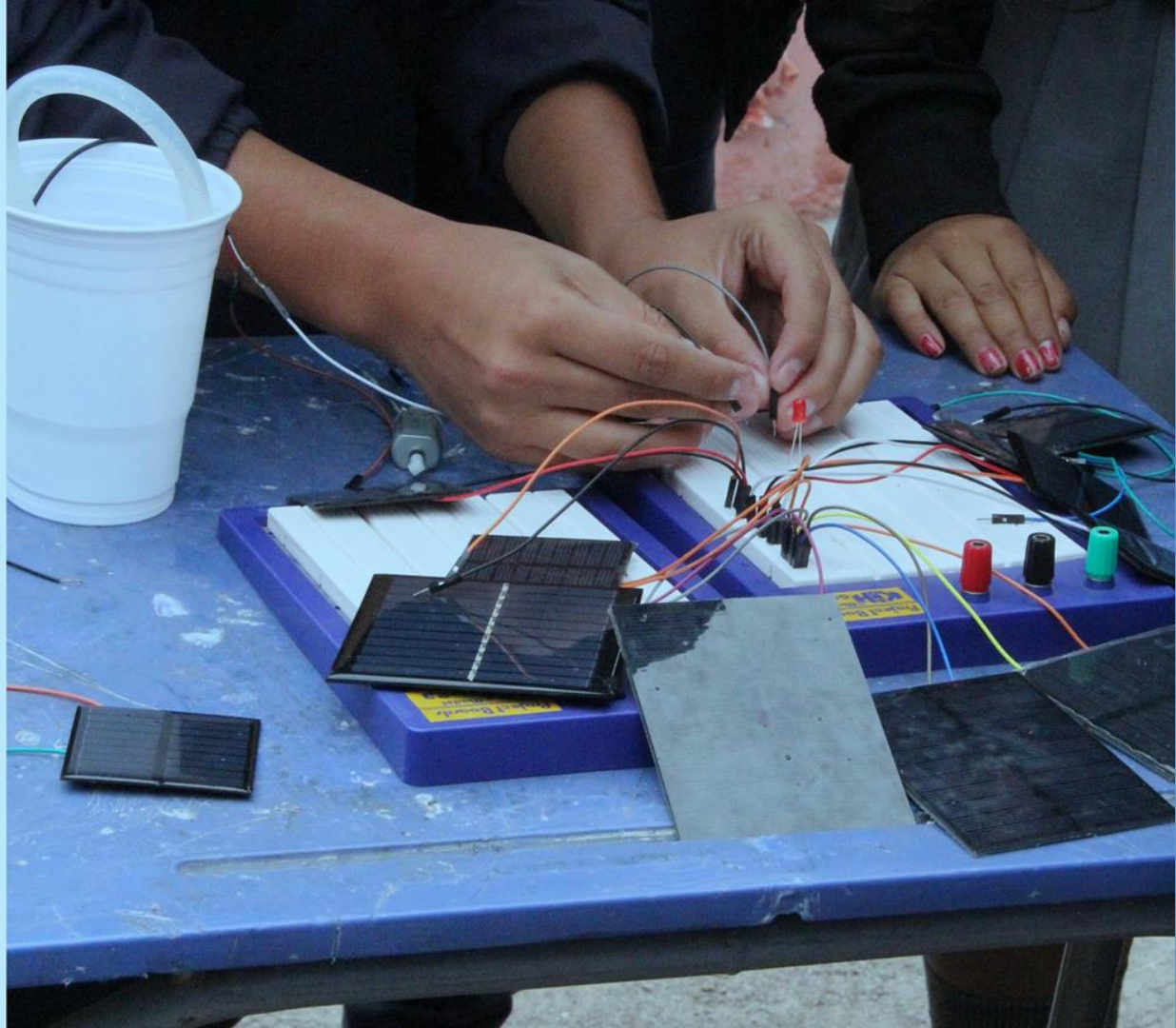




UN MARCO
PARA EL
APRENDIZAJE DE
ALTA CALIDAD
BASADO EN
PROYECTOS



DESAFÍO Y LOGRO
INTELLECTUAL





AUTENTICIDAD



PRODUCTO PÚBLICO



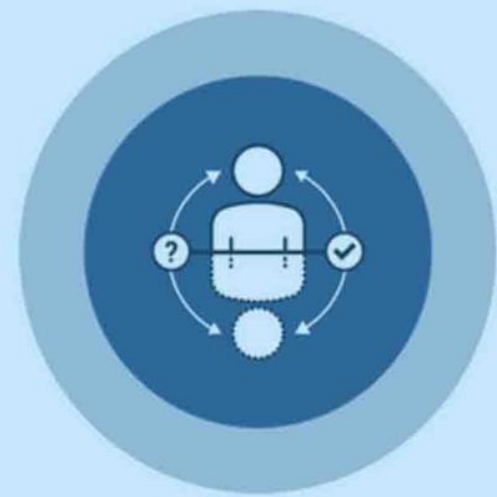


COLABORACIÓN



GESTIÓN DE PROYECTO





REFLEXIÓN



Contexto y logros





40

ESTABLECIMIENTOS
DE LA RED



179

DOCENTES
CAPACITADOS EN ABP



+_{DE} 1350

ALUMNOS PROTAGONISTAS
DE SU APRENDIZAJE



Video de Ayllu Solar





Adrián Barrera

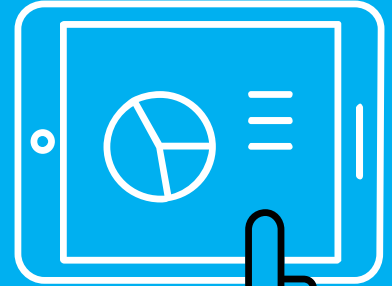
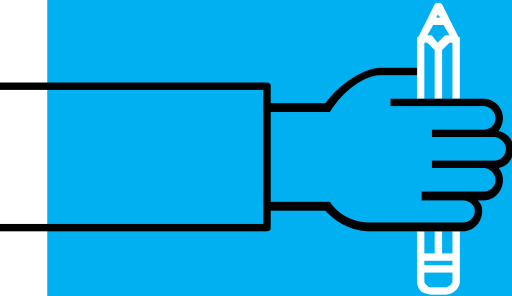
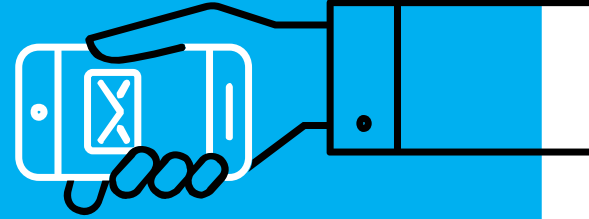
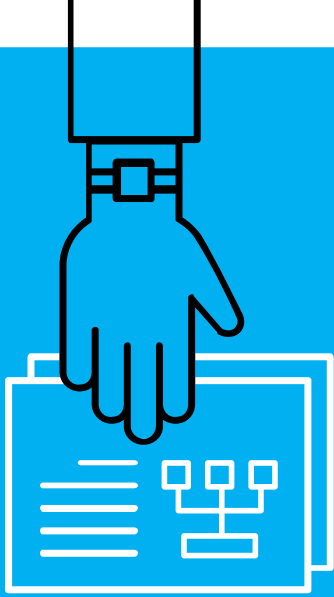
Docente y
Facilitador ABP

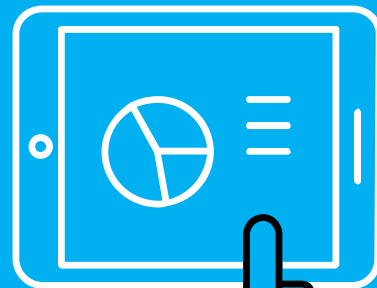
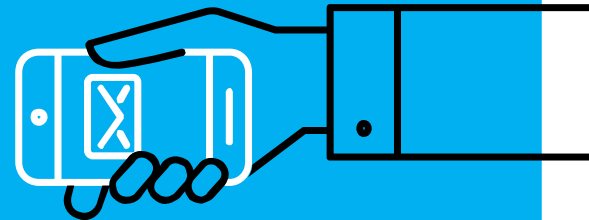
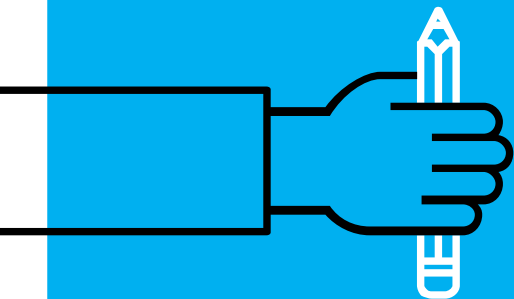
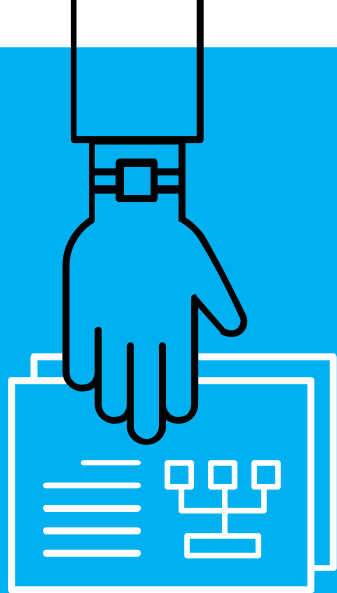
Liceo Bicentenario Pablo Neruda



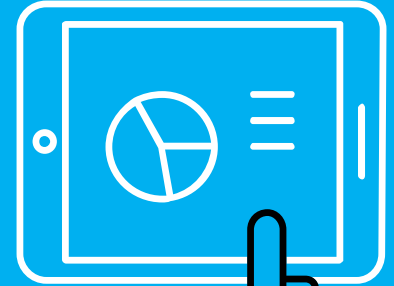
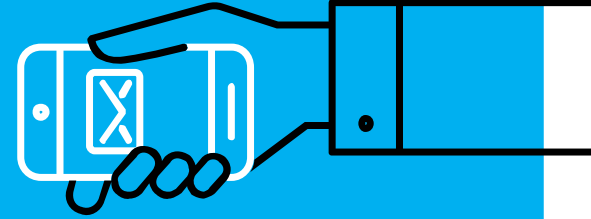
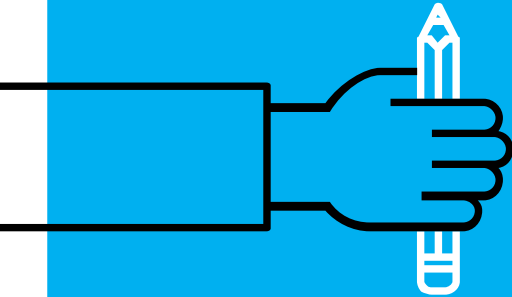
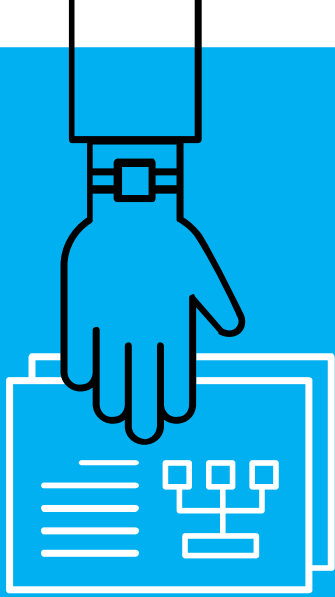


Proyectos ABP Técnico Profesional





¿ABP una solución
para el cambio
climático?



Video Carrera Autos Solares



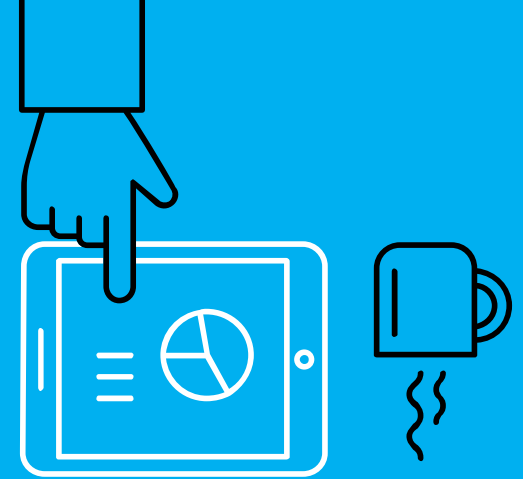
Exámenes de Competencias

Semestrales

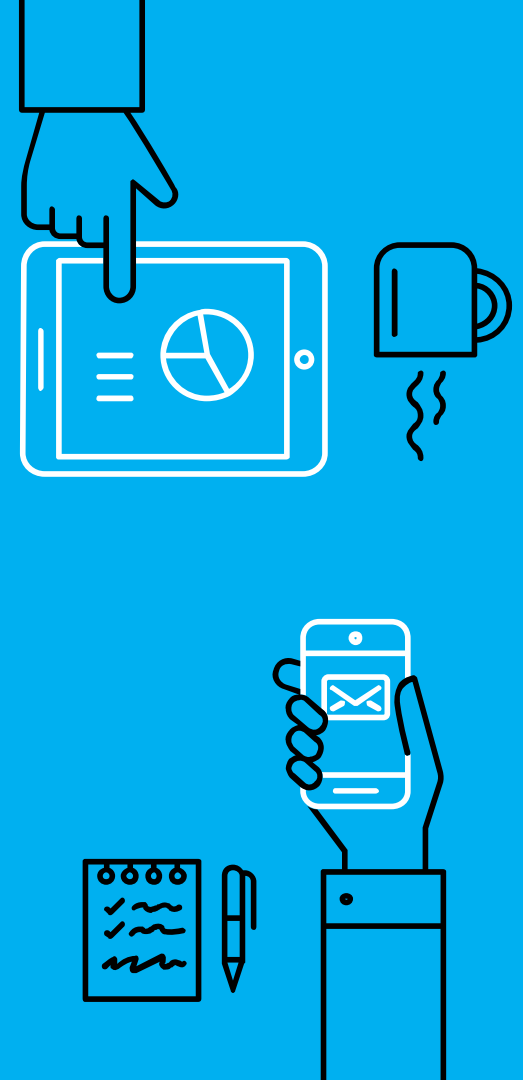
Ponderación
30 %



Estructura de Trabajo



Estructura de Trabajo



Puntos Distintivos de Nuestros ABP

- Plataformas digitales.



Google WorkSpace

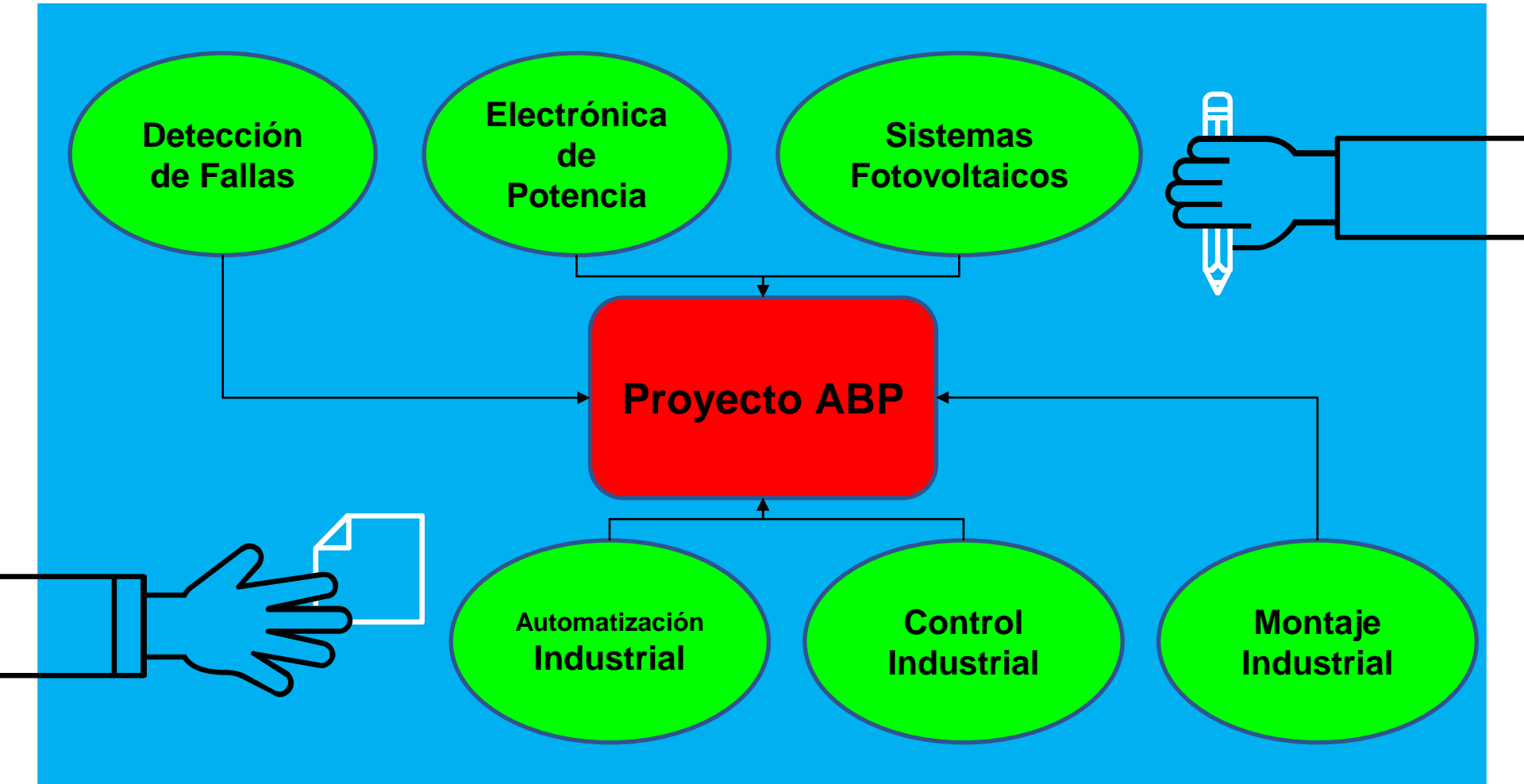


Puntos Distintivos de Nuestros ABP

▸ Plataformas digitales.

▸ Cruce de OA y AE.



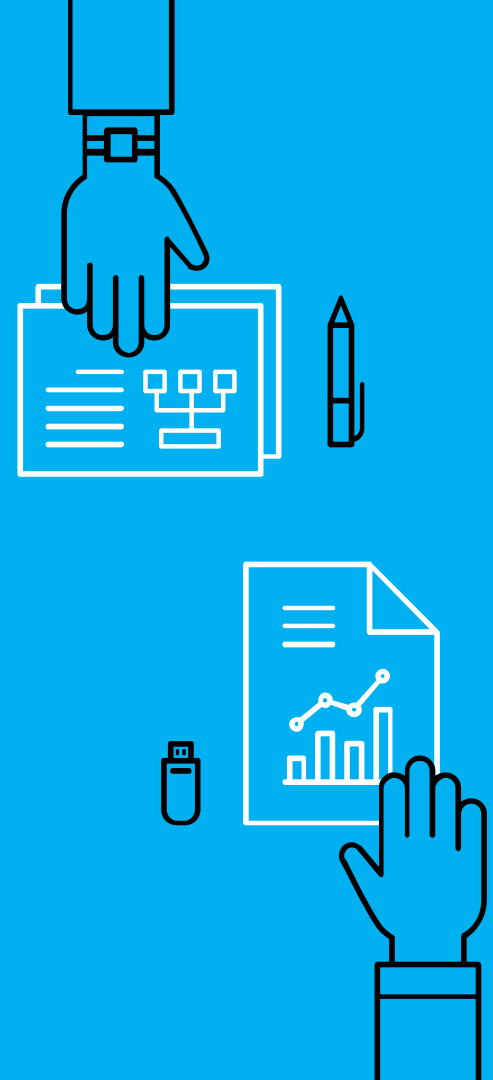


Puntos Distintivos de Nuestros ABP

▸ Plataformas digitales.

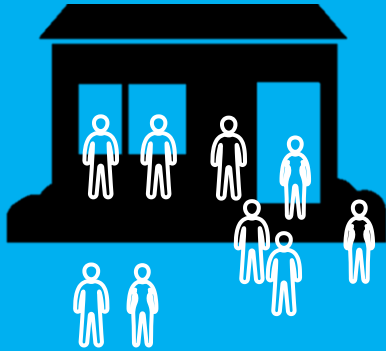
▸ Cruce de OA.

▸ Tránsito libre entre laboratorios.

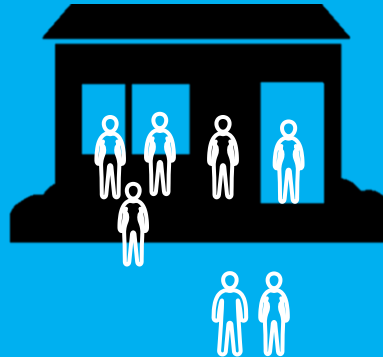


Tránsito Libre por Laboratorio de Electrónica

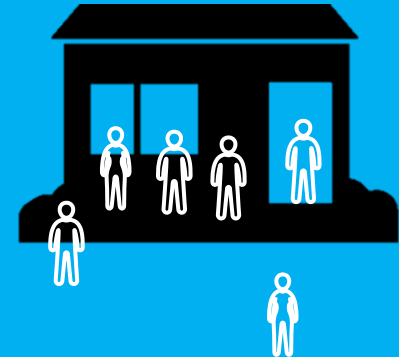
Laboratorio
Inst.
Eléctricas

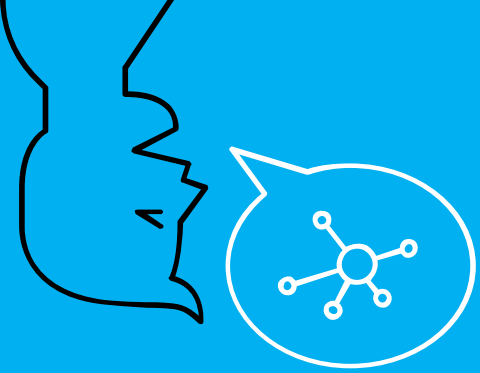


Laboratorio de
Control
Eléctrico



Salas
Multiusos





“

Próximos Retos
“Articulación de
Módulos de la
Especialidad con las
Asignaturas del Plan
General”



Video Evidencia Proyecto ABP LBPN



ABP Cambio Climático





Marianela Fornes

Docente
Escuela Manuel
Rodríguez Erdoyza

Maestra
Red Maestros de
Maestros, CPEIP
Mineduc







Como utilizar el Sol para cocinar mis alimentos

Actividades Proyecto

	1. Rayos Solares	2. Los Luminosos	3. Espinas Luminosas	4. Sol Bulbunk
1. Rayos Solares	✓	✓	✓	✓
2. Los Luminosos	✓	✓	✓	✓
3. Espinas Luminosas	✓	✓	✓	✓
4. Sol Bulbunk	✓	✓	✓	✓









Project Question



How can schools be more resilient and designed to protect those most vulnerable to climate change?

Civic Client: “Health in All Policies” Task Force,
Strategic Growth Council, Governor’s Office of
Planning & Research

¿Cómo
pueden ser
las escuelas
más
resilientes y
diseñadas
para
proteger lo
más
vulnerable
al cambio
climático?



Y-PLAN Process



CENTER FOR
CITIES+SCHOOLS
UNIVERSITY OF CALIFORNIA BERKELEY

- **Module 1 (January)** - We met our Project Client (Lianne Dillon) and began to consider the project question.
 - Classes studied global climate impacts and causes.
 - Students formed teams and select school sites to focus on, from across OUSD and local community colleges.
- **Module 2 (February)** - We used internet research, conducted interviews, site visits and surveys to understand climate impacts at our school sites.
 - FIELD TRIP: Toured local buildings that are “climate ready” for ideas.
 - Students reviewed the [OUSD Master Facilities Plan](#) + and completed the survey
- **Module 3 (March)** - We then developed recommendations and considered the costs + benefits to our ideas.
 - Selected and researched a technology more deeply.
 - Developed formal report and presentations.
- **Module 4 (April)** - We presented our slides online, to Y-PLAN staff & community members.



Today we will share a summary of our top ideas!

Fases del
proyecto



Skyline Pathways
**GREEN
ENERGY**

Top Climate Impacts on Schools + Recommendations for Improvements

After the shutdown, we wrote our reports and created our slides working from home.

We had 21 teams and 56 students call into video calls to share our ideas with the Y-PLAN staff and community members.

Key climate impacts + highlights from our recommendations:

- Extreme heat
- Air quality impacts from wildfires
- Air pollution from traffic
- Intense rainstorms + droughts
- Energy Use + Waste Reduction

Climate Impacts & Recommendations

Climate Impact	Recommendation	Rationale
Air Pollution from Traffic Many campuses are close to freeways so there is a lot of nitrogen oxides (NOx), carbon monoxide (CO), sulfur dioxide (SO2) and particulates in the air.	Increase the amount of people needed for carpool from a minimum of 3 to 4-5 people Place air monitors on campus to measure the quality.	Reducing cars on freeways will reduce emissions near campuses. Monitors would tell the city/school the pollution levels how it changes during the day/year. The data can be used to change schedules or even locations.
Excessive traffic lowers air quality, especially at elementary schools where parents wait in cars to drop-off or pick-up kids.	<ul style="list-style-type: none">• Increase in staff to help direct traffic• Stagger start times• Plan drop-off pick-up better	<ul style="list-style-type: none">• Increased pick up/drop off efficiency• Fewer accidents• Cars won't spend as much time idling in the traffic circle
Emission because people need to drive to some campuses	Promote carpools with friends. Provide more public transportation Use non-CO2 modes of transportation, such as bicycles, scooters, or maybe just walking	Reducing cars driving to campuses will reduce emissions on those campuses.

Recomendaciones para minimizar la contaminación ambiental

Technology Highlights - Transportation

- More public transportation. AC Transit busses for example are only \$1 per ride, saving tons of money then when you use a car.
- Reduce emissions as you're connecting with others.
- Non-CO2 modes of transportation, such as bicycles, scooters, and walking are also good for exercise!





Panel

Con buena onda, colegio da clases a estudiantes usando una radio

Liceo Bicentenario Pablo Neruda realiza clases a través de Radio Neura para quienes no tienen acceso a internet.

Estefani Carrasco Rivera,
estefani.carrasco@estrellanueva.cl

En estos tiempos donde pareciera que todo gira entorno a la tecnología de internet y dispositivos móviles, a veces se olvida que el acceso a internet fijo en Chile solo es de 17,3 cada 100 habitantes y el acceso a internet móvil es de 97,9 cada 100 habitantes, de acuerdo a la Subtel.

Para hacer más democrático este proceso de estudiar durante cuarentena para prevenir aumentos en



EN EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA SE MONITÓ EL ESTUDIO DE GRABACIÓN.

Bicentenario Neruda, *Siempre contigo*

Radio Neura
88.5

17:00
HRS.

LUNES A VIERNES

Bicentenario Neruda Siempre Contigo



Enseña Chile



Una cápsula de audio de 30 minutos.



Una guía de apoyo imprimible.



Ejercicios para demostrar lo aprendido a través de Whatsapp.

Canales Enseña
eCh>

Las Ciencias por Científicos



Example
of one Individual
Lesson kit—for
use in Hybrid
ISMB



www.sciencefromscientists.org/lessons

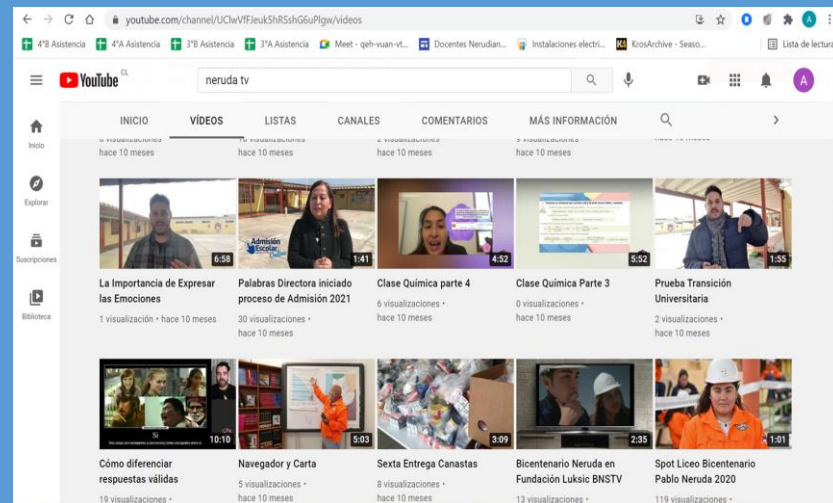
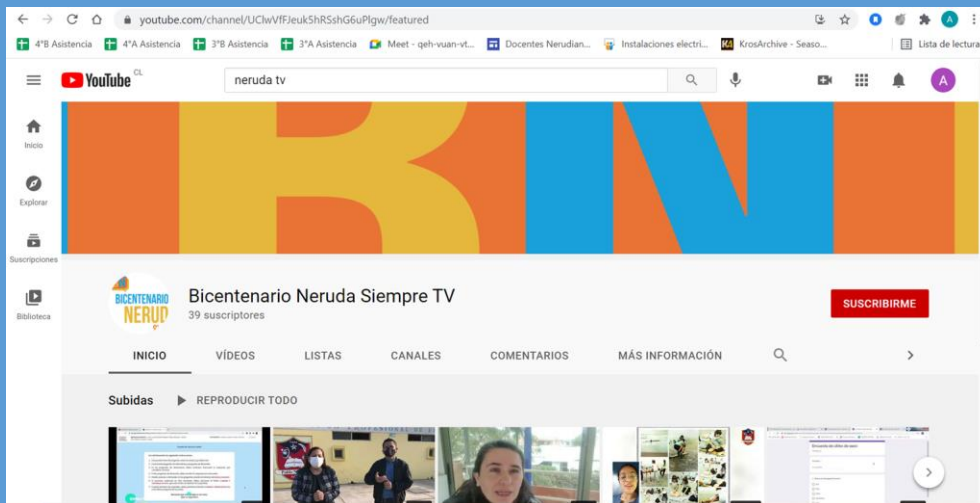


Preguntas y Respuestas



Recursos

Bicentenario Neruda Siempre TV



¿Cómo
impacta el sol
en
nuestra
identidad?

<https://www.redayllusolar.cl/category/recursos/formacion-para-el-trabajo/>



¿Cómo
poner el sol
en servicio
de nuestra
comunidad?

[https://www.redayllusolar.cl/
category/recursos/formacion-
para-el-trabajo/](https://www.redayllusolar.cl/category/recursos/formacion-para-el-trabajo/)



6

Orientaciones para la
implementación en el aula

6

Planificaciones
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

6

Material complementario
para trabajo en el aula

¿Cómo el sol
podría
potenciar el
desarrollo
regional
sustentable?

<https://www.redayllusolar.cl/category/recursos/formacion-para-el-trabajo/>



Orientaciones para la
implementación en el aula

Planificaciones
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Material complementario
para trabajo en el aula

Otro ejemplo de ABP en servicio de ciudadanía consciente del medio ambiente: Escuela Talhuan

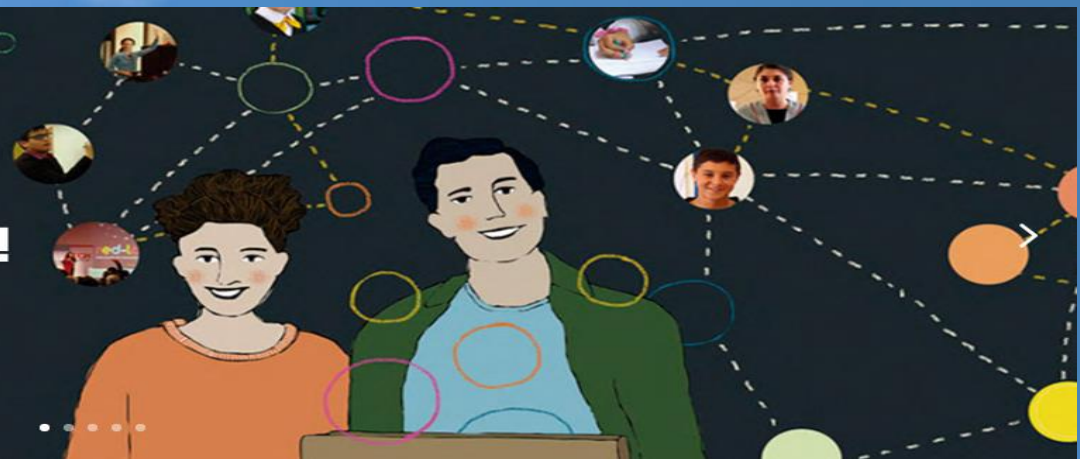


<https://www.youtube.com/watch?v=JTr6c4nSqaI>

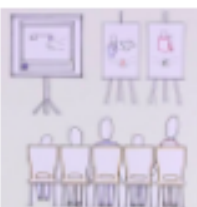
Otros ejemplos de ABP en acción en este libro digital

red-lab sur
Innovaciones educativas que conectan
¡DESCARGA EL LIBRO!

¡Descarga el Libro!



<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4771/Red-Lab%20Sur%20innovaciones%20educativas%20que%20conectan.%20Dise%c3%b1o%2c%20seguimiento%20y%20transferencia%20de%20una%20experiencia%20de%20formaci%c3%b3n%20para%20el%20cambio%20efectivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Videos

Project Based Learning: Explained. (SPANISH)

A short animated video about PBL (in Spanish)

TRANSFORMING SCHOOLS

USING PROJECT-BASED LEARNING,
PERFORMANCE ASSESSMENT, AND
COMMON CORE STANDARDS

BOB LENZ with JUSTIN WELLS and SALLY KINGSTON

Foreword by TONY WAGNER

JOSSEY-BASS
an imprint of Wiley



Juan José
Vergara Ramírez


Aprendo porque quiero

El Aprendizaje Basado
en Proyectos (ABP),
paso a paso

Prólogo de Ángel Ignacio Pérez Gómez

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA





**UN MARCO
PARA EL
APRENDIZAJE DE
ALTA CALIDAD
BASADO EN
PROYECTOS**

Inspiración

Fundación Chile “ABP: Testimonios de los que aprendieron” (2016)	https://www.youtube.com/watch?v=CQbtceEQi0Fk&t=11s
Educarchile “Feria de Ciencias” (2016) “La Experiencia aprendizaje basado en proyecto” (2017)	https://www.youtube.com/watch?v=HkDQHNdx7wk&t=24s https://www.youtube.com/watch?v=s7il_Qa11iw
Fundación Chile “Desafío Aprendizaje Basado en Proyectos” (2018)	https://www.youtube.com/watch?v=YZJqJ17SVPI
Fundación 2020 “ABP en Ciudad de Lyon” (2018) “ABP transforma escuelas de Ñuñoa” (2019)	https://www.youtube.com/watch?v=9D1fKITPmWg https://www.youtube.com/watch?v=5k9Q6OAWONg
SEPADE “La Gran Semilla” (2021) trailer “La Gran Semilla” (2021) estreno	https://www.youtube.com/watch?v=o7iwLDVnTb4 https://www.youtube.com/watch?v=Z9qFH2frbdl&t=6956