

Combinada

Fem Aigua

Biologia i Geologia
Física i química

1r i 2n cicle d'ESO (1r, 2n i 3r i 4t)



Descripció

L'aigua que ens arriba a casa requereix un procés costós de tractament, transport i distribució.

La visita combinada a l'estació de tractament d'aigua potable de Sant Joan Despí i al Museu ens permetrà conèixer amb tot detall la primera part del cicle urbà de l'aigua, és a dir, el què passa abans de que l'aigua surti per l'aixeta -la captació subterrània i superficial, la potabilització, el bombament a la xarxa, la distribució a les cases i la planificació del consum- des d'una perspectiva actual i històrica alhora.



Competències

Competència matemàtica, ciències, tecnologia i enginyeria.



Competències transversals

Competència ciutadana
Competència personal, social i d'aprendre a aprendre.



Competències específiques

Biologia i Geologia: 5
Tecnologia i digitalització: 7

 Aforament: grup classe (25-30 alumnes)

 Durada: 180min

 Horaris: 9.30h i 12h

OBJECTIUS DE L'ACTIVITAT

→ Entendre que l'aigua és un recurs natural, però que **l'aigua potable** no ho és i s'ha de fabricar.

→ Plantejar-se quines poden ser les **fonts de captació** d'aigua necessàries per subministrar la gran conurbació de Barcelona.

→ **Conèixer les diferents infraestructures de la Central Cornellà** i la seva funció en la distribució de l'aigua potable, comparant els inicis de la indústria al 1909 amb la situació actual.

→ **Reflexionar sobre la complexitat de la distribució d'aigua potable** a la ciutat, valorant l'esforç de les diferents etapes del procés.



SABERS

1r cicle d'ESO (1r, 2n i 3r)

Biologia i geologia

Projecte científic

- Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques.

Ecologia i sostenibilitat

- Valoració de la importància dels hàbits i producció sostenibles (consum responsable, gestió de residus, respecte al medi ambient...).

Física i química

Habilitats científiques bàsiques

- Ús del llenguatge científic, incloent-hi l'ús adequat de representacions, sistemes d'unitats i eines matemàtiques, per aconseguir una comunicació argumentada en diferents entorns científics i d'aprenentatge.

El canvi

- Cerca de similituds i diferències entre processos en els quals intervenen àcids i bases, oxidacions i formacions de precipitats i interpretació de les propietats de les substàncies que intervenen en contextos quotidians i d'actualitat.

2n cicle d'ESO (4t)

Biologia i Geologia

Projecte científic

- Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques.

Física i Química

Les destreses científiques bàsiques

- Ús del llenguatge científic, incloent-hi l'ús adequat de sistemes d'unitats i eines matemàtiques bàsiques, per argumentar i comunicar amb diferents entorns científics i d'aprenentatge.



RECURSOS ADDICIONALS

A través de l'educació, volem avançar cap a una societat més sostenible i respectuosa amb el medi ambient, que posi en valor la importància de l'aigua en les nostres vides. Per aquesta raó et proposem continuar coneixent l'aigua amb els recursos digitals del Museu de les Aigües més adaptats per al grup d'**ESO** que ens visitarà:

L'aigua, l'impuls de la ciutat

Docuserie de quatre capítols que mostra els reptes de la gestió del cicle integral de l'aigua explicats per les persones que hi ha implicades.

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/docuserie-aigua-impuls-ciutat/>

La ciència de l'aigua

A "La ciència de l'aigua", el científic Dani Jiménez et repta a provar una sèrie d'experiments fàcils pensats per passar una estona divertida d'activitats en família comprovant les propietats de l'aigua i el mètode científic.

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/la-ciencia-de-laigua/?educativa=true>

Activitats educatives per la visita virtual al Museu

Recorda la teva visita al Museu de les Aigües i demostra què has après sobre quin paper té l'aigua en el desenvolupament sostenible, el foment de la biodiversitat, l'acompliment dels ODS i la teva manera de viure.

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/activitats-educatives-visita-virtual-museu/?educativa=true>

Activitats educatives per la visita virtual a l'ETAP

Realitza aquestes activitats digitals interactives complementàries de la visita virtual de l'Estació de Tractament d'Aigua Potable de Sant Joan Despí i aprèn com es supera el repte de fer aigua potable!

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/activitats-educatives-visita-virtual-etap/?educativa=true>

24/7/365 La complexitat de tenir aigua de l'aixeta

Descobreix amb aquest joc les infraestructures, les persones i les tasques necessàries per dur l'aigua a més de tres milions de persones durant les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana i els 365 dies de l'any.

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/24-7-365-la-complexitat-de-tenir-aigua-de-laixeta/?educativa=true>

Origen, rescatem l'aigua

"Origen, rescatem l'aigua" és un còmic interactiu en què tu decideixes com continua la història. El repte? Ajudar dos joves en la seva aventura per retornar l'aigua a la ciutat.

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/origen-rescatem-laigua/?educativa=true>

El repte del mil·lenni

Un joc d'enginy sobre els ODS i la seva vinculació amb l'aigua. Un punt de partida per conèixer els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) que formen part del compromís que van acceptar gairebé 200 països de tot el món i que es poden aplicar de forma individual, col·lectiva, a l'escola, a casa, ... Tots i totes hi tenim un paper.

<https://www.museudelesaigues.cat/activitats/repte-millenni/?educativa=true>

INFORMACIÓ RESERVA

- Dates específiques. Consulteu prèviament la disponibilitat i sol·liciteu una reserva (93 342 35 38).
- A causa de les característiques de la depuradora, la visita no està adaptada a persones amb mobilitat reduïda.
- Per raons de seguretat de la mateixa instal·lació, no es poden organitzar visites per a grups amb necessitats educatives especials.
- Es prega màxima puntualitat el dia de l'activitat.
- Visita organitzada conjuntament per l'Entitat del Medi Ambient i el Museu de les Aigües.