

IRAKASGAIAREN TITULUA/ TÍTULO ASIGNATURA: LA QUÍMICA DE NUESTRO DÍA A DÍA

Irakaslea/Profesor/a: Oskar González Mendia

Ikasgaiaren azalpena/Descripción de la asignatura

Kimikak inguratu egiten gaitu eta gure egunerokoan alderdi guztietan dago, goizean argia pizten dugunetik ohera sartu aurretik hortzak garbitzen ditugun arte. Ikastaro honetan, kimikak funtsezko zeregina dueneko eguneroko alderdi horiek guztiak aztertuko ditugu: sukaldean gertatzen diren erreakzio ugarietatik botika kutxan gordetzen ditugun medikamentuetara, museoetan gozatzen ditugun pinturak. Horrela, askotan entzuten ditugun kontzeptuak ezagutuko ditugu: bateriak, mikroplastikoak, erradioaktibitatea, ultraprozesatuak, metal astunak, kimika berdea, taninoak... Zenbait substantziaren arriskuak zein diren ikusiko dugu, hala nola pozoienak, drogenak eta kutsatzaileenak; horrez gain, zenbait konposatu kimikorekiko beldurra informazio faltaren ondorio dela ere ikasiko dugu. Azkenik, artearen kimikaz gozatzeko aukera izango dugu, pigmentu, eskultura edo argazki moduan.

Gaitasunak/Competencias

- Eguneroko bizitzako gertakari kimikoak ulertzea eta azaltzea, eta kimikako oinarrizko kontzeptuak prozesu naturalekin, teknologikoekin, elikagaiekin, osasun-prozesuekin eta kultura-prozesuekin erlazionatzea.
- Kimikarekin lotutako informazioa kritikoki aztertzea, eta ebidentzia zientifikoa, desinformazioa eta funtsik gabeko pertzepzio sozialak bereiztea.

Ikaskuntza-emaitezak/Resultados de aprendizaje

- Kontzeptu kimikoak eguneroko gertaerekin lotzen ditu.

- Substantzien eta materialen propietateak haien aplikazioekin erlazionatzen ditu.
- Substantzia kimiko interesgarriak identifikatzen ditu elikagaien etiketak, produktu komertzialak, analitikoak eta abar interpretatzeko.
- Arrisku kimikoekin, toxikotasunarekin edo osasunarekin lotutako baieztapenak kontrastatzen ditu, iturri fidagarriak erabiliz.

Edukiak/Contenidos

1. Dena da kimika: gure egunerokotasuneko kimikarako sarrera
2. Ordenatu elementu horiek: taula periodikoa
3. Zer da pH-a?
4. Azukre, gantz eta proteinei buruz: elikagaien kimika
5. Ongi egina gustatzen zait niri: sukaldaritzako kimika
6. Pozoien kimika
7. Kosmetika eta osasuna
8. Hiri kondairak eta kimiofobia
9. Inguratzen gaituzten materialen konposizioa
10. Nondik dator energia?
11. Kolorearen kimika
12. Artea hobeto ulertzeko zientzia

Metodologia/Metodología

Eduki teorikoa azalpen eskolen bidez emango da, aurkezpenekin lagunduta. Kimikak gure gizartean zer garrantzia duen erakusten duten eguneroko albisteetara ere joko da. Eskolen osagarri, esperimendu errazak egingo dira.

Bibliografia/Bibliografía

Testu akademikoak:

ATKINS, P., JONES, L. (2012). Principios de Química (5. ed.): Los caminos del descubrimiento (ed. Médica Panamericana)

PETRUCCI, R.H. (2017). Química general (11. ed.): Principios y aplicaciones (ed. Pearson Educación)

Dibulgazio testuak:

BALL, P. (2020) La invención del color (ed. Turner Publicaciones)

FINLEY, V. (2023). Color (ed. Capitán Swing)

KEAN, S. (2018). La cuchara menguante (ed. Anaya)

GARCÍA BELLO, D. (2016). Todo es cuestión de química (ed. Paidós)

GONZÁLEZ-MENDIA, O. (2020). Por qué los girasoles se marchitan (ed. Amenoscuarto)

NAVARRO VAÑEZ, A. (2015). El secreto de Prometeo y otras historias sobre la tabla periódica de los elementos (ed. Guadalmazán)

PITA, R (2008). Armas químicas: la ciencia en manos del mal (ed. Plaza Valdés)

TORREGROSA, D. (2023). Química asombrosa (ed. Pinolia)

TORREGROSA, D. (2024) El olor de las almendras amargas (ed. Amenoscuarto)

SACKS, O. (2003). El tío Tungsteno (ed. Anagrama)