

la crònica | M. CARTAÑA

Alimentant vocacions científiques

Alumnes de secundària i batxillerat del Tarragonès han començat a treballar com a enginyers químics dissenyant un projecte per crear fàbriques de cola i de guix en una illa imaginària

Uns han creat una fàbrica per elaborar cola a partir de llet de vaca i d'altres, una altra per fabricar guix amb carbonat de calç com a matèria primera. Els alumnes de vuit centres de secundària del Tarragonès van presentar ahir els projectes amb què han estat treballant els darrers mesos. Han hagut d'enginyar-se-les per dissenyar i presentar un projecte que tenia unes bases molt clares: en un escenari concret, una illa, s'havia d'instal·lar una fàbrica de guix o de cola definint aspectes com ara la situació, els càlculs de la producció, el procés, les instal·lacions, l'obtenció de les matèries primeres i la gestió dels residus, entre molts d'altres. Ho van treballar a classe i ahir va arribar el moment de presentar-ho davant d'un jurat d'experts. Les alumnes de quart d'ESO de l'IES Marta Mata de Salou Alba Roblas, Carlota Obré, Cristina Sáez i Estíbaliz García defensaven el seu projecte, *Divercola*: «Barregem la llet de vaca –que ja s'utilitzava per fer cola de fuster fa dècades– amb el vinagre i la resta, el xerigot, el vendrem com a pinso», deien. En la seva presentació, les joves havien de respondre a les preguntes sobre com farien el tractament d'aigües residuals o plantejar-se, per exemple, que si utilitzaven la llet de vaca per fer cola tindrien menys llet per al consum dels habitants de l'illa. Però els escolars ho tenien tot, o pràcticament tot, previst: el nombre de persones que podrien contractar, les fonts d'on traurien l'energia, què en farien dels residus i si comercialitzarien els excedents. I havia grups encara més agosarats. Sara Lasheras, Laura Moix, Judith Bello i Arantxa González cursen quart d'ESO al SES Sant Salvador i van pensar en tots els detalls per tal que la fàbrica de producció de guix que van dissenyar fos el màxim de sostenible possible. Plaques solars, una dessalinitzadora i un parc eòlic marí, del qual van fer una maqueta, van ser alguns dels recursos que van projectar. I fins i tot es van haver de plantejar, a preguntes del jurat, què farien els dies que no hi hagués prou vent.



Dos membres del jurat miren el treball de les alumnes del SES Sant Salvador a l'ETSEQ.

La iniciativa neix del projecte APQUA (Aprentatge dels Productes Químics, els seus Usos i Aplicacions), un recurs educatiu de la URV que se centra en els productes i els processos químics. Junt amb l'AEQT (Associació Empresarial Química de Tarragona) van tirar endavant un curs de formació per al professorat de secundària i de batxillerat en el qual es va presentar un mòdul sobre sostenibilitat. En el curs van subministrar material experimental als professors per tal que es pogués aplicar el mòdul a l'aula, i va ser així que va arrencar la proposta, en la qual han participat catorze centres tot i que només vuit han presentat els seus treballs: «És un projecte que desperta vocacions científiques en un moment on es fa evident que en fan falta», explica Carles Lozano, el coordinador de difusió i desenvolupament d'APQUA. Ahir, a punt d'acabar la presentació dels projectes, coincidí amb els

membres del jurat (representants de l'AEQT, APQUA i l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química de la URV) en el bon nivell dels treballs, tenint en compte a més que n'hi havia de tercer i quart d'ESO, que ben just han tocat les matèries de química i física. Lozano explica que s'ha fet una aproximació experimental, «han pogut manipular», i, a més, «s'ha contextualitzat el que s'explicava», és a dir, se'ls ha fet conèixer que allò que se'ls explica «té una utilitat real». És un projecte que fomenta el treball en equip «i el vessant pràctic», apunta. La iniciativa va de bracet, diu Lozano, «amb el treball basat en competències que es promou des de l'ETSEQ», i d'adapta al nou sistema educatiu català i a la crida de promoure les vocacions científiques que fa la comunitat europea. Cada membre de l'equip guanyador rebrà un ordinador portàtil com a premi.

la columna | MANUEL CUYÀS

Xiulets

Ens han donat l'esquena, ens han xiulat a l'orella fins matar-nos en el cuc, ens han escatimat recursos, ens han retallat lleis fonamentals, han fet crides perquè la gent no comprés els productes que produïm, i s'estranyen que xiulem l'himne amb el qual i en nom del qual ens toquen el flabiol i els bemolls i s'escandalitzen perquè donem l'esquena a un senyor que, tenint l'alta missió de fer d'àrbitre xiula a favor dels de casa i ens deixa penjats com dient-nos que no som de casa. Abans, aquest senyor ens feia sovintejades visites i pronunciava un paràgraf en català enmig d'un discurs que en tenia vint. Era quan no sabia ben bé de quin peu de rei calçàvem els catalans i totes les precaucions monàrquiques eren poques. Després es devia convèncer de la catalana docilitat, perquè les visites s'han espaiat moltíssim –ara ja no ve ni a esquiar a Vauquèira perquè va tort– i el català no el practica ni sencer ni en vintena part. El comte de Barcelona no exerceix de tal. Doncs mira: ens queda bufera per xiular.

Fa anys la invectiva espanyola contra Catalunya era una cosa que s'havia inventat CiU per fer-se la víctima. Ara que governen els contraris, tots a la vegada, en forma de tripartit podem dir que la invectiva és realment contra Catalunya perquè ja s'ha projectat contra tots els representants polítics del país (falta el PP, però és que el PP català és dels que ens fan la guitza: quins paperots, Alicia Sánchez Camacho de Blanes, quins paperots).

Duen que som contradictoris: si xiulem himnes i reis, ¿per què juguem competicions que porten el nom del rei i estipulen la interpretació de l'himne? Doncs per això, perquè juguem seguint les regles del joc i resulta que l'àrbitre afavoreix els altres i no toquen el nostre himne sinó únicament l'altre només per les ganes de demostrar qui mana. Quan hauríem de xiular les persones i músiques que creiem xiulables? Quan dormim? Al desert? Ells sí que són contradictoris: si els fem nosa, si no ens reconeixen els himnes ni les lleis ni el xampany, que ens deixin en pau.

PUBLICITAT

VACACIONES DE APRENDIZAJE DE INGLÉS EN IRLANDA Y ESCOCIA

El curso buque insignia de la academia de inglés Celtic House se denomina The Family Experience. Es un curso para jóvenes de 12 a 19 años y tiene dos países como sedes. El curso de julio tiene lugar en la pequeña ciudad de COBH, que está situada en una bonita isla dentro de la bahía de Cork, en el sur de Irlanda, y de donde es el director del curso, Dermot McGrath. En agosto, el curso se repite en la preciosa ciudad escocesa de EDIMBURGO, que es el lugar de nacimiento de Fay McGrath, directora del curso. Tanto en un curso como en el otro los chicos conviven con una familia cuidadosamente seleccionada por los organizadores, fomentando siempre todas las situaciones de una convivencia familiar con el idioma inglés como denominador común.

Es un curso muy personalizado. En casi todos los casos las familias con que se alojan son conocidas por los organizadores o sus representantes allí. Esos mismos directivos

son los que les acompañan desde la salida hasta la vuelta, asegurando que nunca pasen a manos ajenas, ya que por muy bien que esté organizado un curso de esta índole, siempre pueden surgir pequeños problemas y nunca sobran las precauciones.

Hay cuatro horas diarias de clase que les ocupan la mañana. Las tardes están dedicadas a excursiones y después de la cena (que, por cierto, se toma muy pronto por esas lares) hay deportes u otras actividades organizadas. Fay y Dermot piensan que llevarles a una localidad pequeña es mucho mejor que a una ciudad, ya que los chicos tienen más libertad, y reservan la gran ciudad para las excursiones más importantes. A diferencia de una ciudad, estar en un lugar relativamente pequeño facilita también la amistad con los jóvenes locales, cosa que les brinda una excelente oportunidad de practicar el inglés aprendido en clase.

Hay una amplia gama de actividades deportivas, incluyendo fútbol, basket, natación, hípica y tenis, tanto de recreo como de torneos oficiales.

Fay y Dermot McGrath empezaron su escuela de inglés en Salou bajo el nombre de La Casa Irlandesa hace 32 años. Ahora, como Celtic House, tienen un centro en la Avinguda Pau Casals núm. 6 de Tarragona, así como su conocido centro de inmersión total para empresas en Cap Salou. Para los que no se decidan a ir a Irlanda o a Escocia, Celtic House organiza cursos intensivos de verano en esas mismas instalaciones de Tarragona.

Para evitar sorpresas no deseadas, Fay y Dermot piensan que es muy importante que tanto los niños como sus padres sepan las características de la familia donde van a ser hospedados y así se les informan de antemano. Es más, los padres de los jóvenes

pueden saber en cualquier momento en qué actividad están inmersos estos durante su estancia fuera y en qué lugar de excursión se encuentran. Eso es debido a que a los padres se les facilita una copia del mismo programa de estudios y actividades extracurriculares que tienen los niños y la propia familia con que están hospedados.

Unos meses después de la realización de sendos viajes, tanto los niños como los padres pueden ver en un vídeo la gran aventura en una reunión entre todos, a celebrar en un hotel céntrico de Tarragona.

Para los que les pueda interesar el curso de Escocia, todavía queda tiempo para apuntarse. Por el contrario, Celtic House quisiera avisar a los que piensan en el curso de Irlanda pero que no se han apuntado todavía que quedan muy pocas plazas.

Información: Tel. 977 231 310 - 609 762 562