



Picaetes de Curie

Beatriz Maciá Ruiz
Jaisiel Meléndez Serrano
Beatriz Morcillo de Miguel

Estudiants de Químiques
Universitat d'Alacant

En resposta al repte del plantejament de Marisa Cano en la seua intervenció per a les II Jornades, on va llançar la pregunta: “¿Por qué no os planteáis, profesores de niveles no universitarios la posibilidad de motivar y animar a vuestros alumnos para que participen, al menos como observadores, en la III edición de las Jornadas?”, comentem que, a banda d’haver-se produït la massiva afluència per part de l’alumnat i del professorat, també cal destacar la positiva reacció dels que van assistir.



En el transcurs de les III Jornades, es van recórrer diferents aspectes del món de la ciència: tant plantejaments teòrics, com opinions personals, experiències dutes a terme, exposicions de treballs, experiments in situ, etc.

Va resultar prou curiosa la conversa que vam escoltar, en finalitzar les Jornades, entre dos alumnes:

—Què t'ha paregut, Vanessa? —preguntà Manel—.

—Què vols que et diga? La veritat, ha estat una mica avorrit.

—De debò que penses això, Vanessa? Jo crec que ha estat molt interessant.

—...

—Per exemple, te'n recordes de la participació de Joaquín Martínez Torregrosa?

—Clar que me'n recorde —digué Vanessa pensativa—, va parlar de les actituds dels seus alumnes cap a les ciències.

—I no et sembla curiós que els alumnes tant de lletres com de ciències responguen similarmet a un qüestionari de conceptes bàsics de física i química?

—No em sorprén, la veritat. Jo sóc de ciències, però no tinc res en contra de les lletres. Em resulta més fàcil estudiar ciències perquè s'ha de raonar, però les lletres em semblen més artístiques. Possiblement hauria respost el mateix que eixos alumnes.

—No sé, potser hauria d'haver vist el test... però és tan estranya eixa actitud —no acabava de convèncer-se Manel—. Sort que Joaquín tracta en les seues classes de motivar els alumnes per a què la visió cap a les ciències siga molt més positiva. A més, a tu possiblement el què et passa és que des que vas rebre classe d'eixe professor tan dolent...

—Potser siga això —digué Vanessa seriosament—. Malauradament, els professors influeixen massa sobre els alumnes. Sobre tot, negativament, i més, si no ets molt "despavilada". Només s'interesen pels alumnes més destacats i a tu et marginen. Això fa que acaben per donar-te fàstic les assignatures que donen.

—D'això precisament —continuà Manel—, és del que va parlar Jordi Solbes.

—Sí, va ser la xarrada on s'esmentaren problemes, moltíssims, però de sol·lucions, no van aportar-se'n gaire. Em va decebre prou —es lamentà Vanessa—. Vaig escoltar coses que no m'agradaren: queixes de professors perquè als col·legis públics van xiquets amb una renda familiar més baixa que als privats. La idea principal era que aquests xiquets són un "destorb" i entorpeixen el funcionament de la classe.

—Vist així, tens raó; però crec que exageres.

—Jo no sóc professora, ni estic en les mateixes situacions que ells, però si jo arribara a ser-ho, m'agradaria, per suposat, que els meus alumnes foren intel·ligents, obedients i interessats per la meua assignatura, però independentment del seu "status" social. Crec que la clau de la xarrada consistia en motivar l'alumne que menys sap i més ho precisa.

—Deu ser prou dur per a un professor tenir a quaranta alumnes i que només els cinc de sempre estiguen atents.



—Si només cinc fan cas —continua Vanessa—, així serà el professor. A més, i eixa és una altra, es parlà de la maleïda Administració, de tan roïns com són el alumnes, però en cap moment es va parlar del què saben els professors. Molts d'ells no estan qualificats per a ensenyar perquè senzillament no han après; i això tan important, no es va expressar.

—Professors i alumnes —digué Manel—, han d'aprendre molt els uns dels altres, així doncs, ambdues bandes necessiten ensenyament, uns damunt de la tarima i altres per sota; és una cadena que anirà repetint-se si l'alumne decideix ser docent. Tot està complementant-se, en simbiosi per a donar quelcom millor cada vegada.

—L'important és que els professors no han de mantindre's irascibles davant de les maneres de comportar-se dels problemàtics: si el menut necessita ajuda i no la demana, ofereix-la.

—Es van donar sol·lucions...

—Únicament les que dona l'Administració, que són poques i inútils.

—Mira que ets caparruda. Segur que tampoc no et va agradar el que es va dir sobre les infermeres. Oi que no?

—Doncs mira per on, però ja era hora que algú s'interessara per eixa feina tan humanitària.

—Veus com sí que estan bé les Jornades? —i, canviant de tema, continua—: Una forma d'enllaçar la teoria amb la pràctica és la que un grup de professors d'Elx exposaren.

—Et refereixes als experiments casolans per a 3r d'ESO?

—Efectivament; va ser una mostra breu, entretinguda i força interessant. La idea era cridar l'atenció de l'alumnat en el camp científic amb experiències senzilles, de manera que puguen aprendre la teoria al mateix temps que es diverteixen.

—I d'on es pot treure el material per a fer els experiments?

—Són fàcils d'obtenir; però de totes formes, l'Associació Curie es va comprometre a comprar material didàctic divers per a prestar-ho o revendre-ho a qui estigués interessat en adquirir material.

—De veres? —preguntà Vanessa—. Aleshores, es podria prestar el material per a fer experiments amb la CBL?

—CBL? Això què és?

—Ah, és cert, tu no vas anar a eixa sessió, perquè el dissabte es donaven dues conferències simultàniament.

—Conta'm, per favor...

—Un grup d'alumnes d'un Institut de Cocentaina ens explicaren els avantatges de l'ús de la CBL per a realitzar experiments. La CBL és un sistema format per un dispositiu capaç de llegir, amb sondes, diferents magnituds, com ara temperatura, temps, intensitat de so, etc.

—I què es guanya fent servir això?

—Doncs espai, perquè no calen grans aparells i tot és de butxaca, i temps, ja que en menys de tres minuts pots fer un experiment, com ens van demostrar el grup de l'Institut.



—Jo vaig acudir —deia Manel mentre Vanessa atenia amb interès—, a una intervenció on també van participar alumnes d'institut. Parlaven de les seues aportacions relacionades amb la Física en la “Setmana Cultural”. Ens van mostrar, per exemple, com crear un tornado dins d'una ampolla d'aigua, i no només això, sinó que també van fer l'experiment de la gàbia de Faraday, proves amb pilotes i la quantitat de moviment, etc. I ens van mostrar un vídeo casolà de la “Setmana Cultural”.

—A mi també em van posar un vídeo realitzat per estudiants d'electrònica, que duia el nom d'“Un voltio por el laboratorio”. Vas anar-hi?

—No, a eixa hora jo estava en la conferència de l'ús del Campus Virtual en classe, on una companya de Químiques ens va explicar els avantatges i inconvenients d'aquesta eina d'Internet. I el voltio, què tal?

—Bé, va ser molt espectacular veure els experiments en vídeo, amb flames i espurnes. Els estudiants van pensar que filmar-los feia que despertara l'interès d'altres companys en veure'ls fer eixes experiències.

—Vols un cigarret? —li n'oferí un, mentre n'encenia un altre—.

—No, gràcies, no fume, i tu tampoc hauries de fer-ho. Per cert, saps que el tabac va ser la primera planta modificada genèticament?

—Com ho saps?

—Perquè Carlos Arribas, en la seua molt interessant exposició, ens va parlar de la transgènia en els aliments, dels darrers estudis sobre biotecnologia i salut, i de la pressió exercida pels governs i les multinacionals.

—No parles de menjar, que els budells estan rugint-me.

—A mi m'abellix una coca de tomaca i tonyina com la que ens van donar per a esmorzar —i li feia venir aigua a la boca mentre pensava en la coca, l'empanada, els croissants amb xocolata...—. Pensant-ho bé, la veritat és que no van estar tan malament les Jornades.

—Estava tan fart de menjar que no vaig poder anar a veure com construïen el telescopi de Kepler uns alumnes de Sant Joan d'Alacant.

—Jo sí vaig anar-hi. Varen parlar sobre les teories dels filòsofs antics sobre la natura de la imatge i el motiu pel qual podem veure objectes. Una vegada descrites les teories ens van mostrar com es construïa un telescopi de Kepler que s'estudia per la seua importància didàctica. Hauries d'haver anat...

—No em recrimines això perquè jo vaig anar a una sessió que estigué molt bé, va ser la que tractava de l'evolució de la fotografia.

—I què va tindre d'interessant?

—Doncs, que l'exposició va ser molt bona, perquè Lluís Mora va ajuntar les distintes etapes de la fotografia amb l'evolució de la ciutat d'Alacant.

—El que més m'ha agradat de les Jornades és que totes les xarrades anaven dirigides a qualsevol tipus de públic. Per exemple, el lema de la conferència de M^a Carmen Pascual era “La Química al alcance de todos”.

—Ja ho recorde. Va ser on es van fer una sèrie d'experiments químics senzills com ara d'àcids i bases (el surtidor), d'obtenció de carbó per combustió, l'escriptura incandescent i el més visual, el del jardí químic. Aquestes experiències són ideals per a captar alumnes.

—Fins i tot de cinc anys.



—Només cinc anys?

—Sí. Els mateixos que el dia anterior van parlar de la formació dels mestres, el dissabte ens oferiren la possibilitat d'impressionar els més menuts de casa i introduir-los en els conceptes bàsics de ciència, com pot ser, l'espai, el temps i la distància.

—Per als majors, ja de 3r, les oradores de l'exposició d'activitats de ciències a l'Aula de la Natura de l'Horta, amb el seu entusiasme i vitalitat van saber transmetre a tots els que allí estàvem els projectes físico-químics i biològics que tenien per a aquests xiquets. Mitjançant jocs i experiments fàcils de fer, es pretenia divertir l'alumne i formar-lo sense quasi adonar-se'n.

—Parlant de tot un poc, tu a l'Institut vas rebre educació mediambiental?

—No massa, la veritat, però m'hauria agradat. Per què?

—Perquè hauries gaudit escoltant parlar sobre les activitats de camp que uns alumnes de 3r de batxiller van realitzar.

—I què feren?

—Van arrebregar mostres de sòl i d'aigua per tal d'analitzar-les i així comprovar l'efecte de l'erosió o la potabilitat de l'aigua.

—Què interessant, i jo vaig perdre-me-la.

—Què feies en eixe moment?

—Escoltava el que es deia en la sessió anomenada "Sala de la ciència: cómo aproximar la ciencia a todos". Va ser molt entretinguda. Anava en la línia de les jornades.

—A mi, personalment, em va resultar prou curta la xarrada de Carlos Ortiz Mayordomo; ens hauria vingut molt bé haver après fa anys com resoldre els problemes de la química.

—A eixa tampoc no vaig anar-hi. Crec recordar que estava en "Programes d'investigació / Entrelínies".

—Per cert, quina hora és?

—Les onze i mitja passades.

—Què tard. Tenia classe de matemàtiques a i mitja. Me'm vaig corrent a veure si encara puc entrar. Amb una mica de sort encara no haurà vingut la professora.

—Adéu, i a veure si ens veiem més per aquí.

—Sí, i si no, ja ens veurem durant les IV Jornades.