



**4 Joves innovadors** premiats per la Politècnica. **1** Els joves de La Puríssima de València, amb la seua aplicació informàtica. **2** Els creadors del braç pneumàtic de l'IES Lluís Vives de València, amb el seu professor. **3** L'altre equip de l'IES Lluís Vives, amb el seu projecte d'habitatge bioclimàtic. **4** El grup d'estudiants de l'IES número 4 Tulell d'Alzira, amb el seu professor, mostra el monocordi que han dissenyat. **UNIVERSITAT POLITÈCNICA**

Dos centres de València, l'Institut d'Educació Secundària (IES) Lluís Vives, per partida doble, i el Col·legi la Puríssima, així com l'IES n.º 4 Tulell d'Alzira, han guanyat el premi «Petits grans invents» de la Universitat Politècnica

## Aprenents d'inventors

### SECUNDÀRIA

#### Aula VALENCIA

La Universitat Politècnica de València (UPV) ha lliurat aquest passat dilluns els premis de la segona edició del concurs «Petits grans invents UPV», dirigit a alumnes de quart curs d'Educació Secundària Obligatòria (ESO), primer de Batxillerat i Cicles Formatius de Grau mig de la Comunitat Valenciana. El jurat ha decidit, «atenent a la gran qualitat dels treballs», premiar a cadascun dels quatre projectes finalistes. Cada premi està dotat amb 1.000 euros. Els centres de Secundària guanyadors d'aquesta edició són l'IES Lluís Vives de València, que ha obtingut dos premis, el Col·legi La Puríssima, també del Cap i Casal, i l'IES n.º 4 Tulell d'Alzira.

Els estudiants, acompanyats pels seus tutors, presentaren els seus projectes en l'edifici de Rectorat de la UPV. «Els alumnes havien de presentar una maqueta, un prototip, un invent, un experiment o qualsevol

altra iniciativa original en l'àmbit de la ciència i la tecnologia; tots els treballs finalistes presentats han estat de gran qualitat i per això hem decidit premiar a tots, concedint quatre guardons en lloc dels dos inicialment previstos», va assenyalar José Luis Díez, director de l'Àrea de Comunicació de la UPV. Aquests són els quatre projectes guardonats:

► **«Habitatges bioclimàtics i instal·lacions domòtiques»** presentat per alumnes de l'IES Lluís Vives, reuneix les intervencions que es poden realitzar en el disseny i la construcció d'un habitatge per a proporcionar confort a l'usuari, optimitzar el consum energètic i utilitzar materials respectuosos amb el medi ambient. «Són molts els aspectes que s'han de tenir en compte en l'arquitectura bioclimàtica: l'orientació de l'habitatge, la plantació de vegetació autòctona, els aïllants —tant tèrmics com acústics—, l'ús d'energies renovables i d'un col·lector solar, i fins i tot, la reserva d'un espai per a l'hort», han destacat els joves de l'IES Lluís Vives.

► **«Els quatre projectes finalistes són de gran qualitat i per això hem decidit premiar a tots, concedint quatre guardons en lloc dels dos previstos»**

► **«Agricomm».** Desenvolupat per alumnes del Col·legi La Puríssima de València, és una aplicació informàtica per a mòbils intel·ligents que posa en contacte a agricultors, ramaders i apicultors per a fomentar la col·laboració entre els professionals, les empreses i els proveïdors, i millorar el rendiment de les explotacions. «Per a això, s'ha fet un estudi de camp amb els treballadors del sector i s'han mantingut contactes amb l'organització agrària AVA-Asaja», han explicat els alumnes del Col·legi La Puríssima.

► **«Entre les cordes: construint un monocordi i tocant la guitarra».** La proposta dels alumnes de l'IES número 4 Tulell d'Alzira, fusiona la ciència i la música. Per a aquest experiment, els estudiants han construït

dos monocordis amb les mesures utilitzades per Pitàgores. Ambdós instruments disposen de dos punts mòbils que permeten variar la longitud de la corda vibrant; i porten impreses dues escales, les divisions pitagòriques i marques cada 3 cm. «L'objectiu era explorar la física que hi ha darrere de la música i expressar mitjançant les matemàtiques no solament els sons i les relacions que es donen entre ells, sinó també la seua propietat per a resultar agradables —en unes determinades proporcions— a cau d'orella», han assenyalat els alumnes responsables del projecte.

► **«Braç de robot pneumàtic ('pick & place'): tres alternatives de control».** Aquest projecte ha estat presentat també per un grup d'estudiants de l'IES Lluís Vives de València. El projecte consta de tres braços robots capaços de transportar una peça d'un port d'eixida a un port d'arribada de la forma més senzilla possible. Cadascun d'aquests presenta un sistema de control diferent mitjançant el qual es dirigeix l'objecte i es controlen els moviments. El primer té un control manual; el segon disposa d'un microcontrolador i el tercer està equipat amb un control amb automàtic programable.

Aquest concurs dedicat a fomentar l'espírit innovador entre els estudiants ha estat organitzat per la UPV, en col·laboració amb el Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de la Comunitat Valenciana (COIIV), que patrocina un dels premis; col·laboren també la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (Fecyt) i la Xarxa d'Unitats de Cultura Científica.