

Anem a jugar a la Universitat?



Jugar i aprendre són dos conceptes que van de la mà. El projecte UdiGital.edu se'ls fa seus i aposta per la creació d'un espai de joc i aprenentatge basat, entre d'altres, en la construcció de robots i que, inicialment, està adreçat a alumnes de primària i d'ESO.

Robots, programació, realitat augmentada i encara uns quants recursos tecnològics més per aprofundir en un ensenyament participatiu i engrescador de la tecnologia que ens envolta. La llista de possibilitats és llarga i l'han confeccionada els responsables del projecte UdiGital.edu de la UdG, que tenen la intenció d'obrir un espai estable d'interacció educativa en què aprofitaran la part més atractiva de la tecnologia, la que dominen com a investigadors, per estimular la curiositat i el desig d'aprendre. Fàcil? No, molt difícil, perquè per traduir al llenguatge dels nens i dels joves tot el coneixement científic dels membres dels nou grups de recerca que componen el projecte cal tenir les coses molt clares i molt ben programades. Les proves pilot que han dut a terme els diuen que la transferència és possible i que estan preparats per començar-la.

El conglomerat UdiGital.edu

UdiGital.edu és un conglomerat format pel coneixement que hi aporten nou grups de recerca de la UdG. N'hi ha de l'àmbit tecnològic, necessaris, que hi contribueixen amb el gruix de giny

i programaris que nens i joves tocaran als tallers, però també hi ha uns altres grups de recerca de l'àmbit de l'educació, la psicologia i la publicitat, que aporten allò que és més difícil de veure, els conceptes, i que també són importants. Meritxell Estebanell, investigadora principal del Grup de Recerca sobre Tecnologies de la Informació i la Comunicació en Educació (GReTICE), observa que és quan s'interactua amb els objectes d'aprenentatge que les persones es troben en situació de construir coneixement, explorar i analitzar els problemes. La tecnologia ofereix gran varietat de recursos capaços de provocar la curiositat, motivar la creativitat i les ganes d'innovar. «Això és el que volem aconseguir amb l'UdiGital.edu, descobrir i trobar solucions personals que facin significatius els aprenentatges», assegura.

Tallers cada dia

Eduard Muntaner és el coordinador d'UdiGital.edu. Descriu amb satisfacció l'experiència dels primers tallers pilot que han dut a terme a l'escola Vedruna de Girona i El Rodonell, de Corçà. En uns casos els nens han construït un robot amb LEGO i, en els altres, han participat en un taller d'Scratch. Els tallers de LEGO s'han fet amb alumnes de 2n d'ESO (al Vedruna) i alumnes de 5è i 6è de primària (al Rodonell). Bianca Innocenti, investigadora del eXIT i experta en robòtica, explica que els tallers comencen amb una activitat prèvia que consisteix en un xerrada en què se'ls explica què és un robot, de quines parts es compon, els aspectes bàsics per utilitzar-lo i la seva programació.

■ Alumnes de l'escola Vedruna de Girona participen en un taller d'UdiGital.edu.



En una altra sessió es du a terme un taller actiu, en què els nens munten un robot amb les seves mans i amb els estris que se'ls han proporcionat. Més endavant els robots es programen amb l'objectiu que facin funcions senzilles, com detectar obstacles o seguir línies. La investigadora diu que «la resposta, tant dels nens com dels professors, ha estat molt positiva, i els paquets de robòtica LEGO Mindstorms han demostrat ser un instrument adequat».

Deixant de banda la dimensió científica i tècnica, els monitors dels tallers han fet èmfasi en les competències més generals, com ara les del treball en equip i les metodologies d'assaig i error. Pel que fa al taller d'Scratch, s'ha enfocat per proporcionar una visió introductòria del món de la programació i n'han format part alumnes de 4t d'ESO de La Salle, de Cassà. L'activitat s'ha estructurat en una xerrada prèvia en què s'ha explicat què és la programació i se'ls han donat algunes directrius de com funciona el llenguatge Scratch desenvolupat al MIT (Massachusetts Institute of Technology). Després se'ls ha impartit un altre taller en què els alumnes, en grups de dos, han resolt els exercicis (guiats o pel seu compte) i han dissenyat i implementat el seu propi joc. A la fi, el producte del seu treball s'ha fet públic en un bloc que ha permès la interacció amb posteritat al taller. Innocenti assenyala que, sobretot, el que ha funcionat és la comunicació amb els alumnes i amb els professors que «s'involucren molt en la preparació dels materials». A més, la validesa de la proposta ve avalada per estudis en què s'ha comprovat que els projectes d'interacció escolar amb la tecnologia, i en especial amb els robots, afavoreixen la disminució del fracàs escolar.

L'horitzó d'un centre estable

Joseta Roca, gestora del VICOROB, revela que en l'horitzó final del projecte hi ha establir un centre estable d'interacció amb la tecnologia en el qual persones de totes les edats puguin participar de manera activa en el seu descobriment. Serà un espai que se situarà a l'edifici Narcís Monturiol del Parc Científic i Tecnològic de la UdG. La proposta, en aquests moments, busca el finançament adequat.

UdiGital, un projecte estratègic de la UdG

Nou són els grups de recerca que participen en el projecte UdiGital.edu. Sis de l'àmbit tecnològic (ARLAB, BCDS, EXIT, GILAB, MICE i VICOROB) i tres de l'àmbit de les Humanitats i les Ciències Socials (ARPA, GRETICE i ERIDIQV). El projecte forma part d'un altre de més abast, UdiGital, que vol ser una estructura de recerca de referència al sud d'Europa, emmarcada dins la Universitat de Girona, que aporti projectes d'alt valor afegit a l'entorn socioeconòmic en l'àmbit TIC MEDIA, i que generi coneixement per fomentar la innovació dins el territori, comptant sempre amb el suport d'un equip científic transversal i integrador. L'objectiu d'UdiGital és potenciar activitats de recerca, estudi i desenvolupament en l'àmbit TIC MEDIA, i promoure la transferència del coneixement en aquestes matèries.