

Treball cooperatiu al taller de tecnologia: "el tangram"

Títol: Treball cooperatiu al taller de tecnologia: "el tangram". **Target:** Professors de tecnologies d'ESO. **Assignatura:** Tecnologies. **Autor:** Alejandro Peiró Panach, Arquitecto Técnico, Profesor de Tecnología en Educación Secundaria.

El treball cooperatiu és una metodologia de treball que rep aquest nom perquè mitjançant la mateixa es passa del model d'aprenentatge individualista i competitiu tradicional, a una estructura d'aprenentatge cooperatiu on cada membre de cada equip té una doble responsabilitat: aprendre i que aprenguin tots els membres del seu grup fins al màxim de les seves possibilitats.

En aquests equips, les diferents tasques es reparteixen entre els seus membres i aquests s'han de coordinar per completar la tasca d'equip.

Per tal que l'equip funcioni, seran indispensables les habilitats socials. Aquestes no apareixeran de cop i volta quan les necessitin els alumnes sinó que serà un aprenentatge llarg. Mica en mica aquesta metodologia contribuirà a que els alumnes les assolixin.

Respecte dels agrupaments he de dir que les diferències (de capacitat, d'interessos, d'habilitats....) són beneficioses per a tot l'equip. No hi ha cap membre superior a l'altre, tots són igualment valuosos i tots s'han de sentir valorats. Cadascun dels alumnes pot saber més que un altre sobre algun tema però no es tracta només d'aprendre els sabers més acadèmics, sinó també una altra mena de sabers, com ara el saber fer, saber ser, saber conviure... En aquest sentit ampli de saber tots poden donar i rebre lliçons... Per tot això els equips es faran heterogenis encara que en algun moment puntual es pugui decidir fer altres tipus d'agrupaments.

Quant a l'avaluació, els professors, mitjançant l'observació diària, vetllarem per evitar que hi hagi algú que s'aprofiti abusivament de la feina dels companys, situació que de segur hem notat alguna vegada. Però també, quan voltem entre els equips durant les sessions, observem les relacions grupals i ens adonem que, en nombroses ocasions, alumnes que habitualment obtenen bons resultats acadèmics presenten dificultats a l'hora de donar el suport que pot necessitar un company en un moment concret i que, a més, tendeixen a carregar-se de feina en comptes de efectuar un repartiment equitatiu de tasques. Em fa la sensació que alguns s'obliden de que tenen companys enfront i als costats i no es preocupen de coordinar-se per completar la tasca de l'equip, reflexionar sobre el funcionament d'aquest i fer propostes per millorar-lo. Per això, i tenint en compte que tots tindran una qualificació individual del treball desenvolupat, considero que també és necessari posar una nota grupal del resultat final ja que, el que es pot interpretar com una repercussió negativa del treball dels companys, hauria de ser més bé un repte per als alumnes d'aconseguir que el grup funcioni i, d'aquesta manera, assolir aquestes habilitats de les quals parlàvem abans.

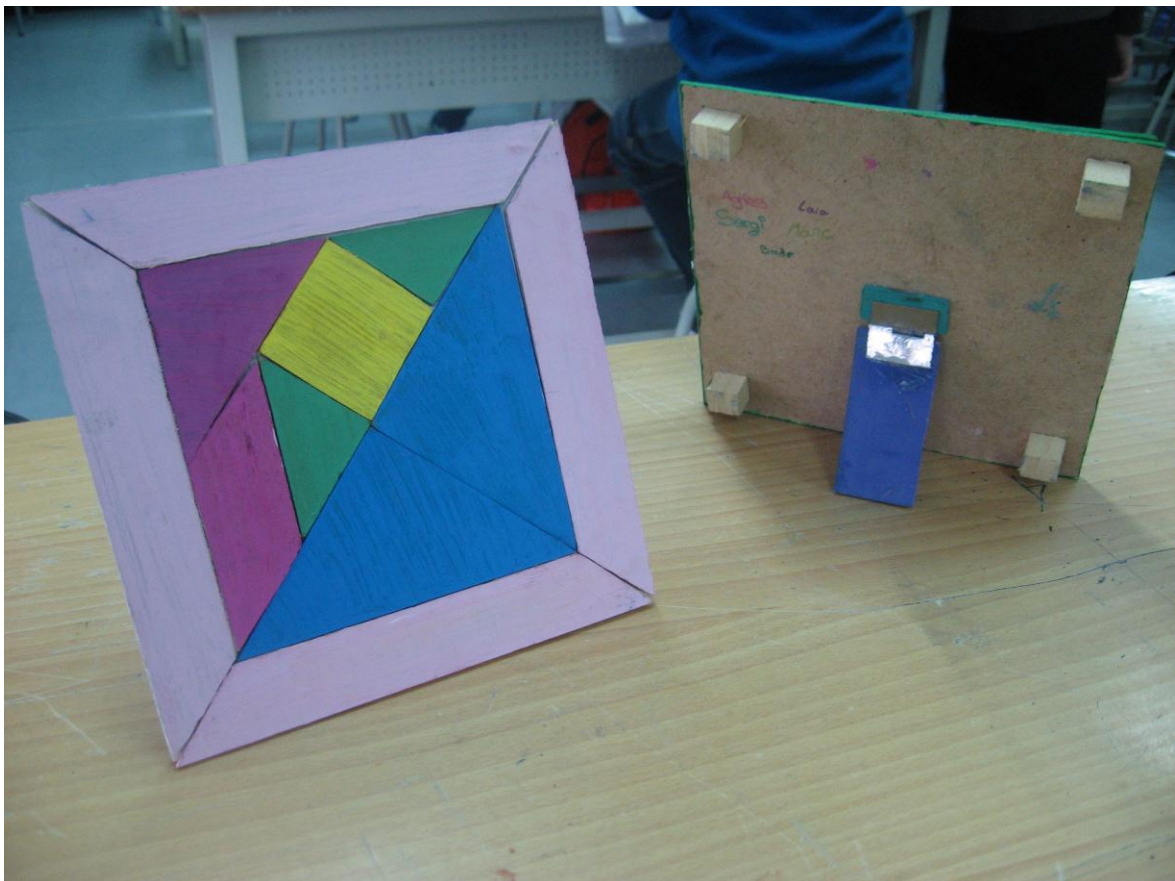
L'assoliment de les habilitats implícites en la duta a terme del treball cooperatiu o, com a mínim, el començament del camí cap a aquest, al meu parer, compensarà una possible baixada d'alguna dècima en la qualificació final de l'alumne en alguna matèria on es faci servir aquesta metodologia ja que, al cap i a la fi, en un futur, aquests alumnes, si ben és cert que hauran de competir per un lloc de treball, també de ben segur formaran part d'un equip heterogeni on hauran de posar en pràctica estratègies per resoldre les dificultats i els conflictes que es plantegin diàriament.

El taller de tecnologies és un lloc idoni per desenvolupar activitats cooperatives i, per tant, és un bon context per treballar aquelles habilitats que no s'assoleixen amb els colzes a sobre de la taula.

Un exemple de projecte que segueix aquesta manera de treballar és la construcció d'un "tangram" (antic joc d'origen xinès consistent a formar contorns de figures amb unes peces poligonals determinades).

Es tracta d'una activitat que s'ha dut a terme en equips de 4 o 5 alumnes i on s'ha utilitat com a material principal una fullola de fusta tallada mitjançant una serra de marqueteria.

El joc el conformen les set peces del "tangram" (amb diferents geometries) i un marc amb un peu incorporat que permet donar-li al joc la funció d'element decoratiu a més de la de lleure.



Prèviament a la construcció, els alumnes van procedir a l'elaboració d'un projecte que incloïa plànols i graelles de planificació.

L'activitat va assolir un alt grau de cooperativitat durant l'elaboració dels plànols atès que, partint de les dimensions generals del conjunt, els alumnes van haver d'esbrinar les mides de cadascuna de les peces que conformen el joc, necessitant, en nombroses ocasions, conèixer la mida d'algun costat de les peces traçades pels companys per poder dibuixar la peça que li pertocava. A més a més, per tal d'obtenir un resultat final satisfactori, cada alumne va haver de realitzar una tasca individual acurada que permetés que les peces encaixessin dintre del marc juntament amb les dels seus companys.

Els cursos en què he inclòs aquesta activitat dintre de la programació, el resultat ha sigut molt positiu principalment per la cooperació contínua dels alumnes degut a les característiques de la mateixa (subjecció de la fullola a la taula entre dos membres abans de serrar, indicacions dels experts als companys sobre la manera de serrar o col·locar la fulla de la serra, etc.).

Durant l'activitat, els membres de l'equip, a més de tenir assignades tasques concretes, s'han de repartir diferents càrrecs (encarregat d'eines, encarregat de supervisar la neteja, secretari, moderador del to de veu, portaveu,...) que hauran de complir per afavorir el correcte funcionament del mateix.

Un cop enllestit el "tangram" es pot dedicar una sessió a la construcció de figures amb aquest.

