

AulABP

Una manera de treballar diferent



Alumnes: Pau Claret, Ivan Macià, Joan Giné, Elisenda Serra

Data de lliurament: 12/6/12

Matèria: Informàtica

Curs: 4rt / Opt B

Professor/a: Francesc Solans

Índex

1.- Introducció

2.- Condicions ambientals i objectes de l'aula

2.1.- Ventilació

2.2.- Il·luminació

2.3.- Acústica

2.4.- Les parets

2.5.- El terra

2.6.- El dispensador d'aigua

2.7.- Les plantes

2.8.- Els puff's

2.9.- Els ventiladors

2.10.- L'estanteria

2.11.- La pissara digital

2.12.- Murals a les parets

3.- Espais

3.1.- La barra de la informàtica

3.2.- Pissarra de retolador

3.3.- Taula baixa amb puffs

3.4.-Taula corba de treball en grup.*

4.-Pressupost

1.- Introducció

L'aprenentatge basat en problemes (ABP) és una metodologia centrada en l'aprenentatge, en la investigació i reflexió que segueixen els alumnes per arribar a una solució davant un problema plantejat pel professor.

Generalment, dins del procés educatiu, el docent explica una part de la matèria i, tot seguit, proposa als alumnes un exercici d'aplicació d'aquests continguts. No obstant això, l'ABP es planteja com a mitjà perquè els estudiants adquireixin aquests coneixements i els apliquin per solucionar un problema real o fictici, sense que el docent utilitzi la lliçó magistral o un altre mètode per transmetre aquest temari.

Barrows (1986) defineix el ABP com "un mètode d'aprenentatge basat en el principi d'usar problemes com a punt de partida per a l'adquisició i integració dels nous coneixements". En aquesta metodologia els protagonistes de l'aprenentatge són els propis alumnes, que assumeixen la responsabilitat de ser part activa en el procés.

Avui en dia, els alumnes es poden descriure d'aquesta manera:

- Els estudiants d'avui només volen obtenir notes aprovatòries (perquè no estan disposats a anar més enllà del mínim indispensable per aconseguir-ho).
- Són immediatistes i presentistes (sembla no importar-los la transcendència que té per a la seva vida personal i professional el que facin i deixin de fer avui).
- No porten els coneixements previs requerits (... per aprendre els continguts dels cursos universitaris).
- Són passius (sembla que estan sempre esperant que tot els arribi fàcil i simplificat).
- No són crítics, ni analítics.
- No poden resoldre problemes complexos (sembla que només són capaços de resoldre problemes típics o semblants a aquells que se'ls va ensenyar a resoldre).

Així, gràcies a la introducció d'aquestes classes basades en l'ABP ajuda l'alumne a desenvolupar i a treballar diverses competències. Entre elles, destaca:

- Resolució de problemes.
- Presa de decisions.
- Treball en equip.
- Habilitats de comunicació (argumentació i presentació de la informació).

- Desenvolupament d'actituds i valors: precisió, revisió, tolerància ...
- Identificació de problemes rellevants del context professional.
- La consciència del propi aprenentatge.
- La planificació de les estratègies que s'utilitzaran per aprendre.
- El pensament crític.
- L'aprenentatge autodirigit.
- Les habilitats d'avaluació i autoavaluació.
- L'aprenentatge permanent.

A part de totes les esmentades i com a complement a totes elles podem dir que l'ABP afavoreix el desenvolupament d'habilitats pel que fa a la recerca i maneig d'informació i a més desenvolupa les habilitats de recerca ja que, els alumnes en el procés d'aprenentatge, hauran de partir d'un enunciat, esbrinar i comprendre què és el que passa i aconseguir una solució adequada.

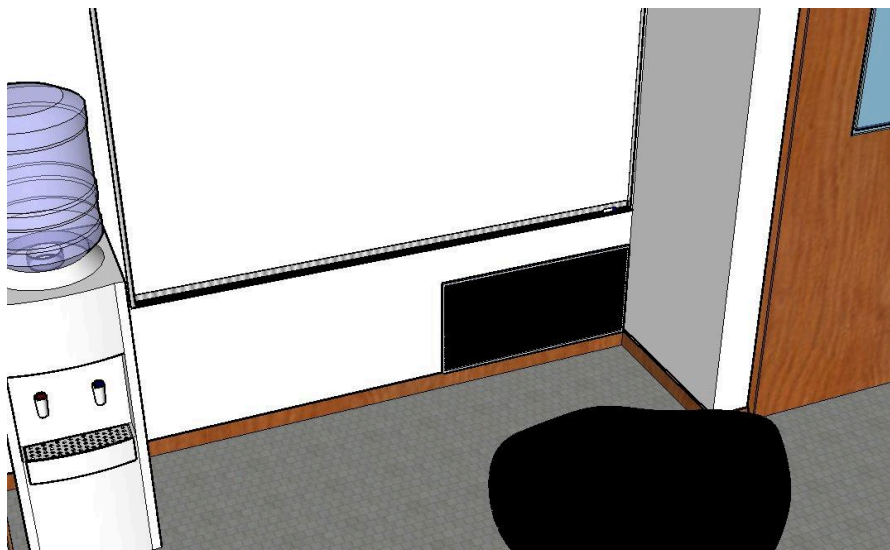
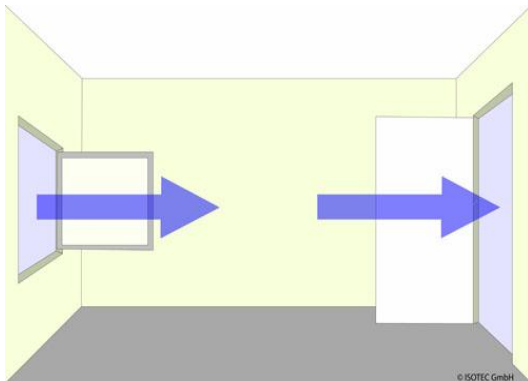


A continuació mostrarem com hauria de ser aquesta classe, i com la construiríem.

2.- Condicions ambientals i objectes de l'aula

2.1.- Ventilació

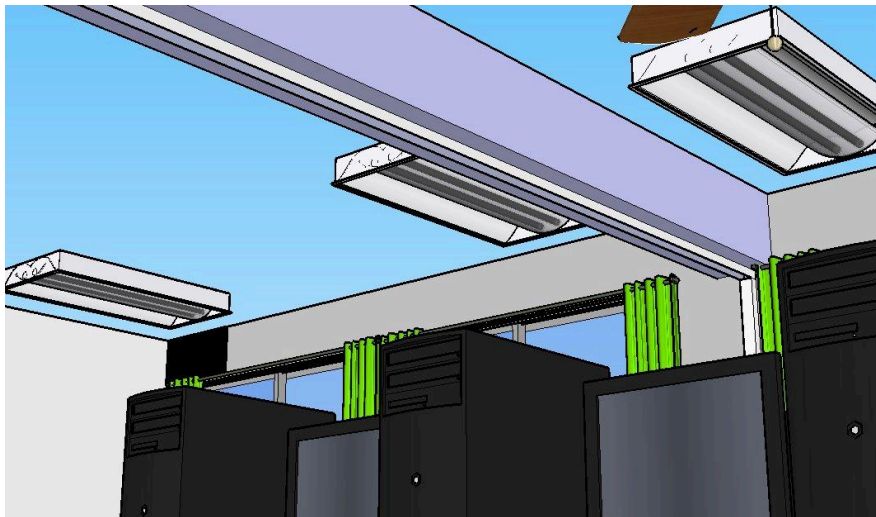
Per a una correcta [ventilació](#) de les aules aquesta ha de ser directa a l'exterior per tal de que no arribi directament a la persona ja que si la ventilació és directa a la persona li pot agafar un refredat o altres efectes. La ventilació serà creuada, ja que assegura una perfecta entrada i sortida d'aire, serà de tipus natural i també forçada, ja que, amb l'encreuament d'aquesta hi haurà una diferència de pressió i això fa que l'aire entri per un costat i en surti per l'altre i forçada perquè reforçarem el procés amb un parell de ventiladors de motor, així assegura aire fresc i millora en la ventilació. Hi haurà més moviment de l'aire. Gràcies aquest procés de ventilació evitarem que l'aigua es condensi als vidres. Aquest és el [funcionament](#) de la ventilació.



2.2.- Il·luminació

Per a una correcta [il·luminació](#), és [aconsellable](#) la llum blanca, i amb una intensitat no molt alta, que no pugui enlluernar, ha d'estar repartida de manera que no deixi parts fosques, i no es puguin distingir ombres molt marcades

És bo que tinguin un regulador de intensitat, i que l'activació estigui en paral·lel a les finestres, de manera que puguem usar la llum que ens ofereix l'exterior, sempre hi quan estigui el cel tapat i no es provoquin rajos directes. Damunt les pissarres, es situaran uns [llums fluorescents](#), per a evitar els reflexes directes.

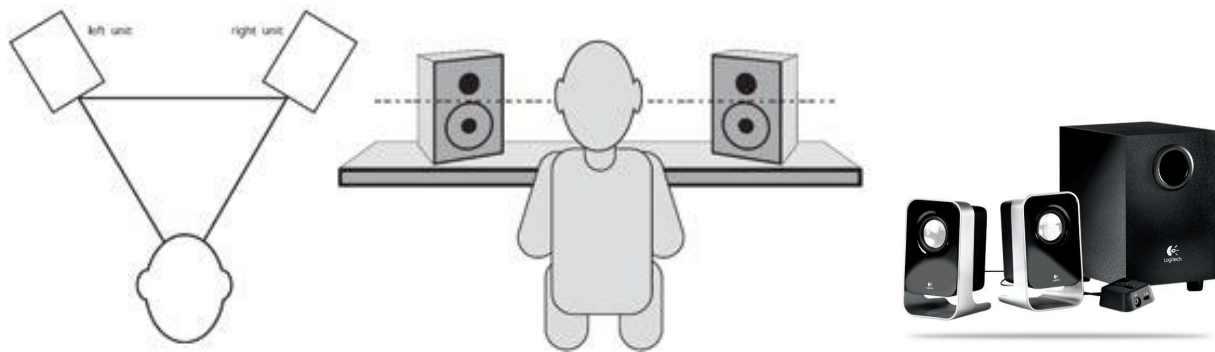


2.3.- Acústica

Com tenim una sala de forma d'ortoeдре, això fa que els sons rebotin molt poc, i no hi hagi una capacitat tan gran de ressonància, també influeix el fet que la classe estarà plena d'objectes, això encara dificulta més la ressonància.

L'intensitat sonora és important en una aula. El so pot ser fort o fluix, al gust de cadascú. Hi han persones que es distreuen i també hi ha gent que es motiva i fa millor el treball, això és un tema que es té que qüestionar cada classe.

Una bona distribució dels [altaveus](#) seria en forma de triangle equilàter, on en els dos costats estan els altaveus i en el altre està el oient, i els altaveus tenen d'estar apuntant al oient. El millor lloc per [col·locar](#) els altaveus és en un lloc alt. Si en la sala hi ha molt soroll, també podem posar uns panells absorbents per separar els soroll de cada espai.



2.4.- Les parets

A les parets els colors més adients, són colors clars, per això les pintarem de color [gris](#) clar que és un color que mostre respecte, i serà en el lloc que entra la llum per la finestra. Les altres parets les pintarem de color blanc perquè no els hi arriba gaire llum, de color blanc perquè reflectirà la llum que li entri i donara sensació de que la habitació es mes espaiosa, de netedat i llum. No les pintarem amb dibuixos, depèn de quins, o colors mol forts perquè a la llarga ens cansen.



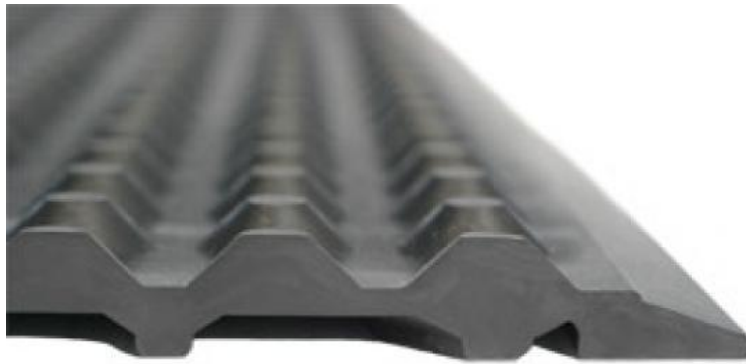
2.5.- El terra

Em decidit que al terra posarem moqueta, ja que és un element decoratiu consistent en una coberta de tela que s'enganxa sobre el sòl de l'habitatge, aula, etc. Proporciona un ambient càlid abans de col·locar la moqueta.

Nosaltres posarem una mena de [moqueta](#) ergonòmica. Aquesta moqueta ajuda a repartir el pes i així no cansar-nos tan, de manera que el terra es mes tou, i al ser una mena de goma, també i acollidor al lloc on es col·loca. Existeix una gran varietat de dissenys i colors de moquetes.

Les moquetes es poden instal·lar de diverses maneres, utilitzant cinta adhesiva de doble cara que es col·loca al perímetre de la lloseta per fixar-la al terra. (es col·loca millor sobre superfícies plàstiques) i també aplicant cola fluida. Si es tracta de rajoles, caldrà netejar acuradament es mes net.

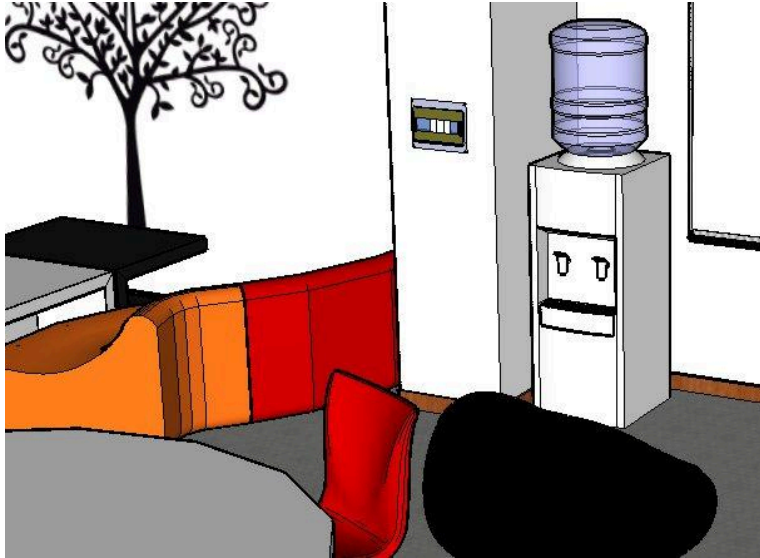
El manteniment de la moqueta s'ha de fer almenys un cop per setmana passant l'[aspirador](#). D'aquesta manera s'elimina la pols superficial i s'evita que penetri en les fibres.



2.6.- El dispensador d'aigua

Cal incorporar una eina molt interessant, aquesta és el [dispensador](#). Gràcies a ell, podem millorar la productivitat, millorar l'actitut, la concentració vers al treball, i també ens refresquem i millorarem la nostra salut, ja que diàriament tindratra i pot serviraigua freda, natural i calenta (90°). El seu dipòsit és hermètic i conserva l'aigua mineral amb perfectes condicions de higiene i frescura. Aquest dispensador d'aigua destaca pel seu diseny elegant.





2.7.- Les plantes

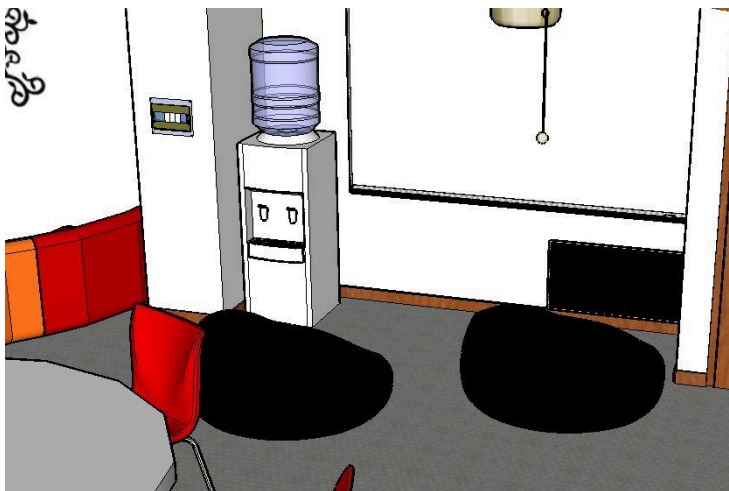
Incorporem també un [planta](#), ja que així, apart d'estar més en contacte amb la naturalesa, té molts més beneficis dels que ens imaginem. Les plantes són uns potents renovadors de l'aire, ja que en un lloc tancat actuen com a filtres d'aquest. Transformen el diòxid de carboni en oxigen. Altres beneficis de tenir plantes en un lloc tancat són, com ja he dit, la purificació de l'aire; ajuden a prevenir malalties com pot ser la tos o la grip, gràcies a la seva humitat; elimina els camps magnètics dels llocs tancats. Aquests camps els emeten els ordenadors, televisors, ràdios; i també aromateràpia, ja que la planta allibera la seva essència i ajuda a obtenir més concentració i aporta més tranquil·litat al espai. Les plantes més aconsellables són: el ficus, aporta pau i alegria; la kentia palm, absorbeix molt els gasos tòxics; la dracena, la qual es coneix com la planta de la felicitat.





2.8.- Els puff's

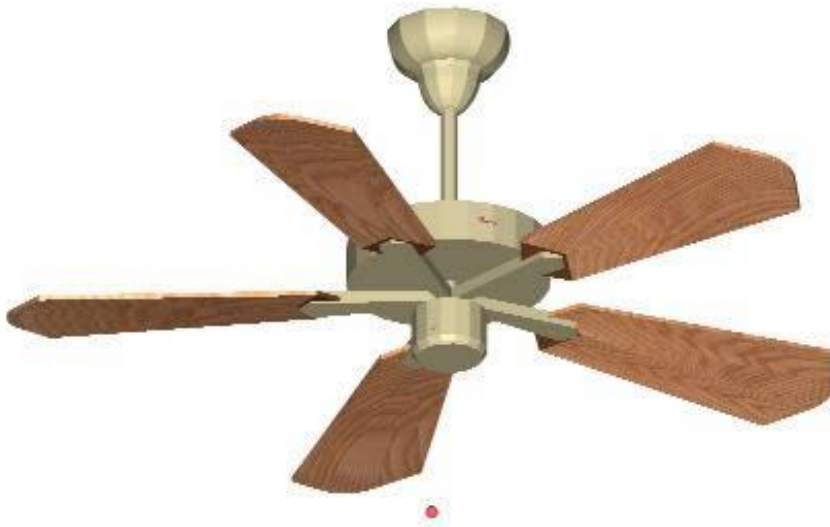
Els [puffs](#) s'utilitzen de sofàs informals en molts espais com oficines, biblioteques, sales d'espera, espais d'oci entre d'altres. Aquests aporten una decoració més lleugera i pràctica, i també ens aporten més facilitat a l'hora de transportar-lo o canviar-lo de lloc. Inclús ens regala un toc de diversió als que s'acomoden en ell. Doncs els utilitzem perquè ens dona més relax i més confort.





2.9.- Els ventiladors

Els [ventiladors](#) són una eina molt bona i també molt econòmica, per això es sol utilitzar molt. Es solen posar al mig de l'aula, i arriben a fer disminuir la temperatura fins a 4°. Per estalviar-nos el soroll de les aspes, podem optar per ventiladors amb aspes de fusta o de metacrilat. També un dels avantatges que té és que estalvia molta energia. Durant l'hivern, també li podem donar utilitat: el aire calent tendeix a pujar mentre que el fred es queda a baix, gràcies això, aplicant un canvi de sentit a les aspes del aparell, aquest absorbiria el aire fred del terra i l'elevaria al sostre. Aquest lleu corrent espeny el aire calent fent-lo circular cap a baix, creant una corrent de convecció que equilibra la temperatura de la habitació.



2.10.- L'estanteria

Aquesta estanteria que posarem serà per poder deixar les motxilles ordenades i no tirades de qualsevol manera a l'aula, així millorem l'ordre i l'ambient. L'ordre és molt important. A part de motxilles una estanteria es útil per si hem de vindre amb portàtils, tindre algun lloc on poder guardar aquests aparells electrònics, en aquesta classe, costarà més que la gent i pugi entrar lliurement, i així els ordinadors estaran mes ben guardats, l'accés en aquesta classe es bastant restringit, no com a les classes normals, tindre el ordinador en la motxilla en la classe pot generar que algunes mans indesitjades siguin temptades per aquest aparell.

2.11.- La pissara digital

La Pissarra Interactiva, també denominada Pissarra Digital Interactiva (PDi) consisteix en un ordinador connectat a un videoprojector, que mostra el senyal d'aquest ordinador sobre una superfície llisa i rígida, sensible al tacte o no, des de la qual es pot controlar l'ordinador, fer anotacions manuscrites sobre qualsevol imatge projectada, així com guardar-les, imprimir-les, enviar-les per correu electrònic i exportar-les a diversos formats. La principal funció de la pissarra és, doncs, controlar l'ordinador mitjançant aquesta superfície amb un bolígraf, el dit en alguns casos o un altre dispositiu com si d'un ratolí es tractés. És el que ens dóna interactivitat amb la imatge i el que el diferencia d'una pissarra digital normal (ordinador + projector).



Gràcies a que la PDI és una gran superfície sobre la qual podem presentar nombrosos

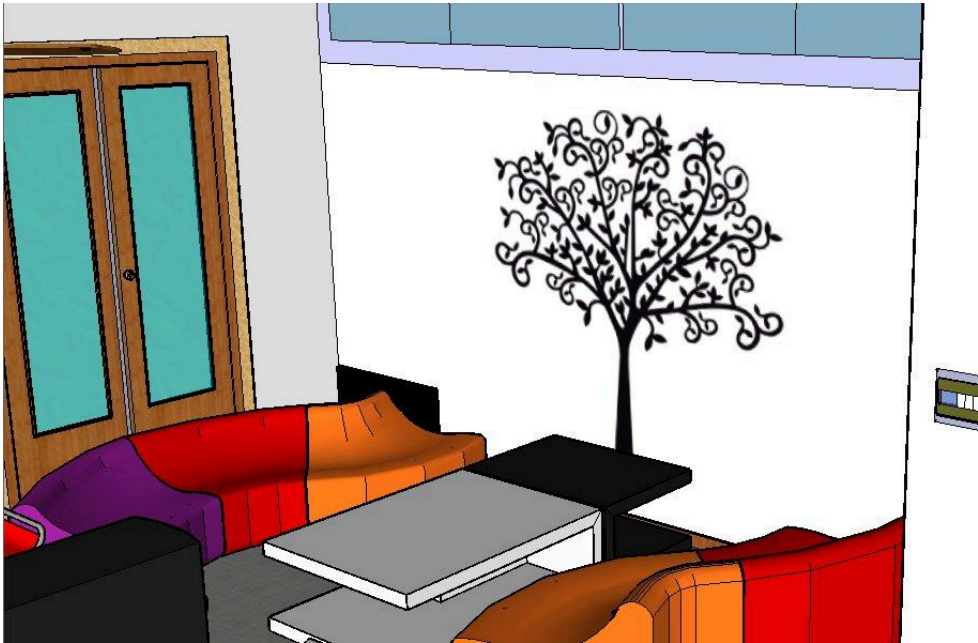
continguts i mitjans de forma simultània, dinàmica i controlada, produeix en els alumnes i als professors, una important sensació d'autoconfiança. La utilització d'aquestes TIC, fomenta que els alumnes sigui partícep del seu propi aprenentatge, aquestes creen expectació, motiven, afavoreixen la relació professor-mestre, alumne-alumne, etc.

Aquestes faciliten la adquisició i retenció de continguts donat que: la seva integració no suposa un canvi brusc en la forma d'impartir classes, ja que les PDI són senzilles d'utilitzar, i per tant estan integrades a l'aula. S'adapta a totes les situacions i nivells dels alumnes, especialment aquells amb necessitats educatives especials. Permet a l'estudiant concentrar-se en el moment de l'aprenentatge, en comptes de preocupar-se per prendre apunts. Redueix les ocasions en que els alumnes es puguin sentir perduts, ja que tot el necessari està present a la pissarra, i és possible tornar enrere per recapitular. Les notes, esquemes, explicacions poden ser impreses o enviades als alumnes. L'entusiasme i motivació de l'alumne provoca una sensació molt positiva en el professor alhora d'adaptar el material, ampliar-ho, millorar-ho, etc. Dóna a l'aula una espontaneïtat i flexibilitat que motiva tant al professor com en els alumnes. El caràcter multimèdia de les PDI, afavoreix l'explicació al llenguatge i el tipus de comunicació (televisió, xarxes socials, videojocs, telèfons mòbils, etc.). La utilització de les eines d'escriptura i edició, així com les imatges, els vídeos i animacions, faciliten la comprensió d'idees complexes i abstractes. Gràcies a la seva rapidesa, accelera el desenvolupament de les classes i augmenta l'afectivitat de les explicacions. La PDI serveix de pont d'unió d'adaptació, reutilització i millora. Suposa un estalvi important de temps del professor, ja que, gràcies a la possibilitat de gravar el que fem a la PDI, podem reutilitzar totes les nostres explicacions i activitats. Això motiva al professor a desenvolupar les seves pròpies habilitats organitzatives i de revisió.



2.12.- Murals a les parets

Una llar pot donar un tomb radical gràcies als murals, elements decoratius per a les parets que cada vegada estan més de moda. Un saló pot deixar de ser el que era gràcies a un mural elegant com bé pot ser el d'una imatge panoràmica. Aquesta imaginació es pot trobar plasmada en moltes propostes que ens arriben des de tot el món.



3.- Espais

3.1.- La barra de la informàtica

Aquest espai està format per un [treball](#) individual similar al que estem tenint avui en dia a la classe. Després de passar per d'altres espais aquest és el que serveix per “treballar més”.

Està ficat a l'esquerra, davall les finestres perquè d'aquesta manera evitem la reflexió de la llum que entra per la finestra en les nostres pantalles. I a l'hivern, els radiadors proporcionaran un bon confort als que estiguin treballant en aquesta zona. Es una zona que podrem reutilitzar els ordinadors que ja tenim a l'aula i sempre es pot ampliar mes al llarg de la paret.



També es econòmica, perquè la taula/barra, pot ser com he representat en el sketchup de la classe una fusta amb un pal que la aguanta al terra, els ordinadors com ja he dit faríem servir els que ja tenim a la classe, per tant l'única despesa que hauríem de fer, serien els tamborets. Els ordinadors que hi ha aquí són fixes, aquests ordinadors no cal que es moguin, amb els portàtils es pot treballar en qualsevol altre espai, perquè com he dit abans aquesta zona s'hi treballarà el treball individual.

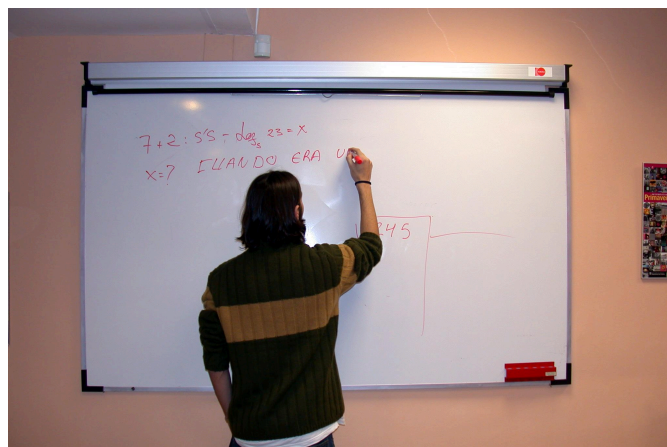
Per fer aquesta zona, m'he inspirat en imatges d'altres aules que circulen per la red, aquestes imatges són les que mes s'hi acosten.

En aquestes fotos es veu molt clarament, la part corba que fa la paret, amb les taules i els ordinadors fixes. Com ja he dit, l'espai de la nostra aula, està inspirat, és una mica diferent.



3.2.- Pissarra de retolador

En la part dreta de la classe, es situara una pissarra, en principi nosaltres hem pensat en una pissarra però es pot rectificar i posar papers en la paret, es més econòmic però es pitjor. Aquesta pissarra es igual que les que estem utilitzant en el centre en les diferents classes, es una iniciativa de fa temps, de canviar les pissarres de guix per aquestes noves de retolador, i l'únic que s'hauria de fer, es senzillament agafar una pissarra més per aquesta classe, com una classe més.



Aquest espai ha sigut creat per al treball en grup, i la presentació d'idees de manera que es puguem exposar a la resta del grup inclús esquematitzar les idees a la resta del grup. Observant els altres espais aquest espai seria un espai preparat per a pensar idees en grup i crear el pas previ a la creació de projecte. Aquesta pissarra estarà rodejada de tamborets mòbils, que son els seients perfectes per al treball en moviment i el dibuix tan en pissarres com en taules. També es podria equipar amb pufs o blocs encoixinats, per a fer mes còmode el treball, que es millor en llocs tous.

3.3.- Taula baixa amb puffs

En primer lloc, l'espai que hi ha a continuació està fet per agrupar-nos en grup, explicar les nostres idees, intercanviar la nostra informació amb la resta...



L'espai està constituït per 3 parts:

La primera part consta de una [estanteria baixa](#) amb diferents prestatges on guardar les nostres motxilles, no com ara deixant-les al terra.

L'armari està tret de IKEA, ja que aquesta empresa facilita el transport del producte que vols comprar i el preu de cost és més barat. Les estanteries poden ser altes, baixes, estretes, amples... només cal que tu elegeixis l'adequada al teu gust.

El lloc adequat per col·locar un armari és en un racó on no



molesti el pas de la gent.

La segona part és la [taula](#) amb les cadires incorporades.

Consta de una taula amb un conjunt de 4 tamborets amb rodes. La decoració que dona la taula amb les cadires és d'un ambient elegant i sofisticat.

Els 4 tamborets amb rodes et permeten desplaçar-te on tu vols, sense aixecar la cadira, et pots agrupar amb facilitat i rapidesa.

La taula et serveix per a deixar les coses damunt d'ella, per posar els ordinadors damunt quan el grup que treballa allí deixa de fer la feina i comencen a parlar-se les coses.



La tercera part conta de diversos [puffs](#) on es treballarà amb un ordinador portàtil a damunt de les cuixes o una Tablet.

Servirà per ajuntar-vos amb grup i mostrar les vostres idees i tot seguit idear-les i dissenyar-les tot treballant. Et pots relaxar i estar còmode però si et manen feina segur que no t'adorms.

El puff s'adapta a la postura que tu vulguis fer, obtindràs un resultat còmode.

Qualsevol lloc es bo per col·locar-lo, ja que gràcies a la seva fragilitat es pot moure fàcilment.

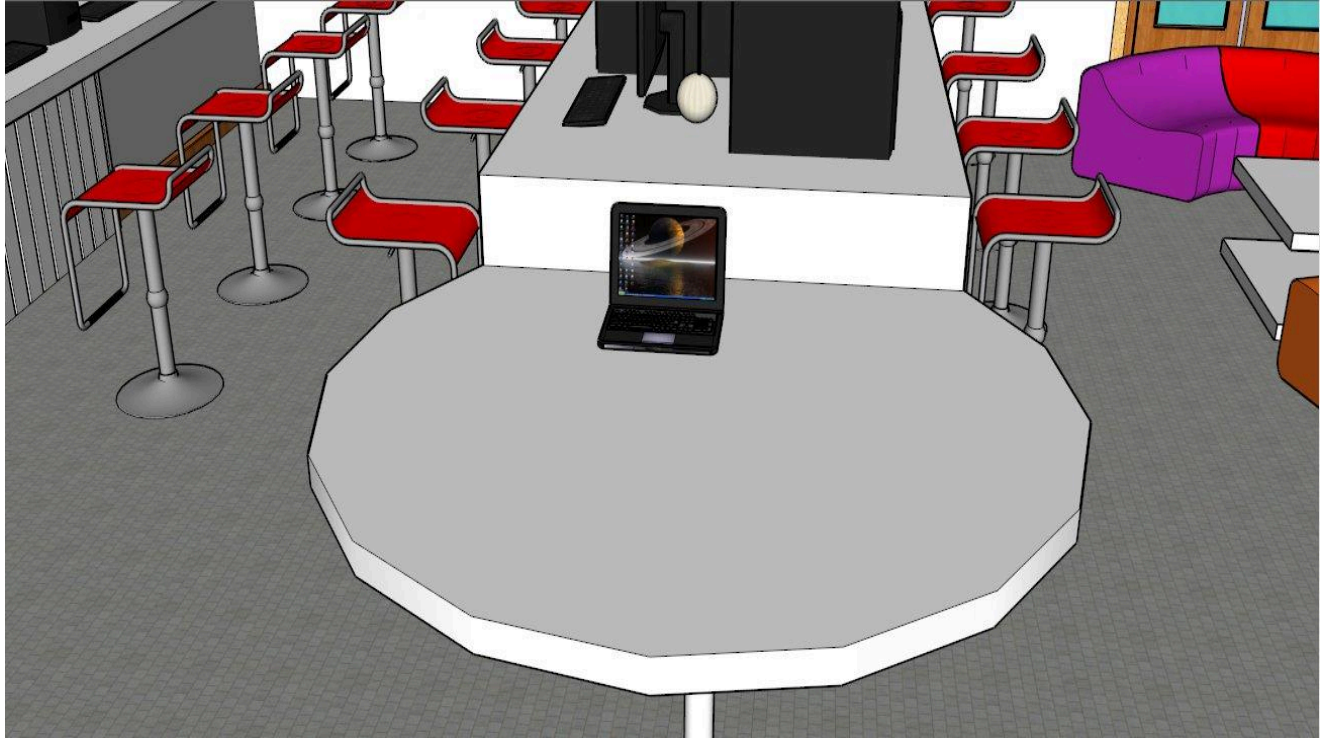
Un altre apartat que es treballarà en aquesta zona, es el treball amb el dispositiu de macintosh, el iPad 3g, que faran un descompte i així poder fer mes assequible aquest preus una mica desorbitats de la part de la marca Apple. El treball amb l'iPad, no pot ser de molta durada i s'haurà de tindre cura d'aquestes tablets perque són delicades, i els alumnes.... El treball amb tauletes, ha de ser de l'estil de visualitzar algun prezi, alguna imatge, alguna cosa puntual, perquè a l'hora de treballar molt el que va mes bé és el ordinador típic de tota la vida, es bastant difícil dibuixar sketchup o dissenyar el blog des de una tablet.

3.4.-Taula corba de treball en grup.



Em creta un espai, que creiem necessari, per al treball en grup, serà un espai de forma corba, on es pugui tenir contacte visual amb els membres que s'hi situen. Aquest espai disposarà d'una pantalla de PC, amb un teclat central i tal de manera que poguem treballar en comú en diverses ocasions. Aquest espai esta pensat per estar equipat pels diferents ordenadors portàtils, que cada alumne disposarà.

En aquest espai es podran realitzar tot tipus de treball en grup, ja que la superfície de la taula serà bastant gran, es podrà utilitzar coma zona de debat. Serà la zona on s'iniciara i es realitzara el treball amb el grup.



4.-Pressupost

OBJECTE	QUANTITAT	PREU / UNITAT	PREU TOTAL
Ventiladors de sostre	2	142,75 €	285,50 €
Dispensador d'aigua	1	59,90 €	59,90 €
Tamburets	8	49,99 €	399,91€
Tauleta	1	24,99 €	24,99 €
Puff's reposapeus	4	129 €	516 €
Cortines	4	69,99 €	279,96 €
Projector+PDI	1	1450 €	1450 €
IPad	8	399 €	3192 €
Planta(KENTIA PALM)	1	30 €	30 €
Reixa ventilació	4	18,66 €	74,64 €
Estanteria	1	129 €	129 €
TOTAL			6442.20