

Críteris d'avaluació dels applets

Abans d'utilitzar un applet amb els alumnes el professorat l'ha de conèixer i tenir molt clar l'objectiu didàctic que pretén assolir amb la seva utilització.

Els críteris a tenir en compte per a la valoració dels applets són els següents:

- **Facilitat d'utilització:** els applets han de ser fàcils i còmodes d'utilitzar. Ni els alumnes ni els professors han d'emprar massa temps per aprendre a utilitzar-los. És millor buscar un altre applet similar i més intuïtiu en el seu funcionament.
- **Grau d'interactivitat:** no sempre un applet amb molt grau d'activitat, és a dir amb possibilitat de variar molt paràmetres i en un rang molt ampli, és una característica que faci un applet millor que un altre. El grau d'interactivitat s'ha d'ajustar a les activitats que es proposi fer als alumnes. Un grau d'activitat molt elevat i la manca d'una proposta didàctica adequada pot convertir l'applet en un joc per l'alumne, molt divertit però sense que realment l'ajudi a aprendre. No cal provar-ho tot, no cal modificar tots els paràmetres, sinó els necessaris per assolir l'objectiu didàctic plantejat.
- **Grau de configuració:** Aquest és refereix a les possibilitats que ofereix al professor de modificar variables inicials i individualitzar l'applet per adaptar-lo a les necessitats didàctiques específiques. Aquestes modificacions fins i tot poden ser diferents en utilitzar el mateix applet en diferents activitats. Això requereix certa habilitat per part del professorat i amb el gran nombre d'applets a disposició en la www, probablement es pot trobar l'applet apropiat sense necessitat de canviar la configuració. A més, els professors/es de física i química no cal que siguin experts en informàtica.
- **Fiabilitat de l'origen i disponibilitat:** Gran part dels applets de física que es troben a Internet han estat elaborats per professors de física i per tant les lleis que reproduïxen els applets són les acceptades des del punt de vista científic, tot i així es convenient comprovar que els càlculs que efectua l'applet coincideixen amb els que es trobarien realitzant els càlculs numèrics en aplicar les lleis. Cal tenir present les situacions límit i conèixer bé l'applet i el rang d'aplicació. Però a vegades els applets estan fets per informàtics que poden no haver tingut en compte que la simulació reproduïxi el comportament esperat segons les lleis de la física que poden aplicar-se a aquell fenomen. Per evitar aquest problema és molt d'aconsellar utilitzar applets d'entitat amb prestigi reconegut, d'organismes, universitats, grups de treball coneguts o de professors amb les pàgines personals avalades per alguna institució. El fet d'escollir pàgines web molt conegudes i d'organitzacions amb amplia i llarga presència en la www, garanteix millor la futura disponibilitat del recurs. Sovint en voler accedir a adreces web que estaven actives mesos enrera pot aparèixer un accés denegat. Cal anar comprovant els accessos per no donar als alumnes adreces que no funcionin. Les pàgines personals desapareixen més fàcilment que les de les administracions, organitzacions prestigioses,...Evidentment una situació ideal seria que el professor oferís als alumnes l'entrada a la seva pàgina web amb les diverses activitats a dur a terme i els applets, ja sigui incorporats a la mateixa pàgina o amb els correctes enllaços per accedir-hi.
- **Temps de càrrega:** generalment el temps de descàrrega d'un applet és molt curt i és aconsellable descartar, per raons de comoditat i no inquietar els alumnes, aquells que triguin molta estona a ser descarregats. En alguns casos és pot ser convenient connectar-nos al "mirror" que sigui més ràpid des del nostre ordinador. (mirror: llocs web iguals amb adreces diferents.

Llistat de críteris elaborat a partir d'estudis d'utilització de fislets (Bohigas, X. I altres, 2003) *BOHIGAS, X., JAÉN, X; NOVELL, M. "Innovaciones didácticas. Applets en la enseñanza de la Física". Enseñanza de las Ciencias, 2003, 21 (3), 463-472*