

PROJECTE REALITZAT DE DESENVOLUPAMENT DEL
CURS D'IMATGE DIGITAL
En PAINT SHOP PRO 5

Joan Bataller Espinosa
jbatalle@pie.xtec.es
IES Montserrat Miró i Vila
Montcada i Reixac

Objectiu: situar l'aplicació pràctica del curs telemàtic TD30 "Tractament de la imatge digital" dins del context escolar.

Situació de la programació del curs:

Grup d'alumnes al qual va adreçat: Primer de Batxillerat indistintament destinat a alumnes de lletres o ciències.

Matèria en la que es troba desenvolupada: **Informàtica de batxillerat**, matèria optativa de no modalitat.

Coneixements previs dels alumnes: els crèdits d'informàtica desenvolupats en l'Àrea de Tecnologia a la ESO, que corresponen a processadors de text, full de càlcul. En aquest moment s'està dedicant molt més temps a informàtica d'usuari, que donarà com a resultats un millor nivell a l'arribar a batxillerat. Els coneixements en el dia d'avui són bastant limitats per l'experiència i afeccions dels mateixos alumnes, el qual fa que cal pressuposar un nivell inicial limitat per a tots.

Alumnes inscrits a la matèria optativa: degut a les recomanacions dels professors de tecnologia els alumnes del batxillerat tecnològic no acostumen a estar-hi inscrits per tal d'augmentar la base pel desenvolupament de les matèries de modalitat. Així els alumnes que concorren aquí són en gran part de lletres, la qual cosa dona una bona homogeneïtat. La disposició d'aquests alumnes en el decurs dels anys és bona o molt bona amb alguna excepció típica de l'edat.

Continguts generals de la matèria:

1. Arquitectura de l'ordinador.
2. Disseny bàsic de pàgina web
3. Tractament d'imatges digitals i temes relacionats
4. Visual basic
5. Processador de texts mig i avançat
6. Full de càlcul mig i avançat.

Justificació de la inclusió del tractament d'imatge digital:

El tractament d'imatge digital es troba descrit o usat:

- j.1 en programes bàsics d'informàtica,
- j.2 en instruccions de càmares digitals alternatives a les pel·lícula,

- j.3 en revistes d'informàtica,
- j.4 en revistes de consumidors
- j.5 en e-mails,
- j.6 pàgines web,
- j.7 processadors de text,
- j.8 fulls de càlcul,

i tants d'altres on la imatge digital està present i cal tenir uns coneixements mínims per poder optimitzar els resultats.

Temporalització general i particular en Tractament d'imatge digital

Aproximadament 60 hores en dues sessions setmanals que sota requeriment es podrien fer una sessió setmanal de dues hores.

Temps de dedicació a imatge digital i temes relacionats 24 hores, és a dir quasi un 40%

Mquinari disponible en el nostre centre: 11 ordinadors pentium III i 9 ordinadors P75 de substitució de emergència, pel cas que els anteriors no podessin estar disponibles degut a algun problema, tots els ordinadors en xarxa amb possibilitat d'accés de lectura.

Impressora làser , escaner, càmera digital de 1,3Mp

D'altres materials:

Cursos telemàtics de la Xtec td30 i m357, en Internet i en LAN, fotografies fetes a classe, fotos d'internet, materials de revistes...

El curs d'imatge digital

La llibreta de l'alumne/a i materials requerits per desenvolupar la classe.

Forma de treball:

Els alumnes concorren normalment solen ser de dos nivells diferents de coneixements, com ja hem citat, però també en dos nivells d'interès i en dos nivells d'habilitat com a mínim que fa que el curs s'hagi de presentar amb possibilitat de seguiment a la mida de cada u.

f.1. El desenvolupament de les classes serà impartit de forma magistral en uns primers 10 minuts d'una sessió o bé dirigits a unes instruccions bàsiques i molt pautades d'un fitxer disponible en un ordinador. Posteriorment el tutor farà un seguiment per veure si han entès els conceptes bàsics de treball per evitar que ho facin sense entendre el procediment dictat.

f.2. Així doncs degut, a les possibles diferències de seguiment els alumnes més avançats amb els més endarrerits els primers supervisaran les pegues dels que tenen més dificultats per tal de superar-les.

f.3. Els alumnes més avançats, si troben el treball proposat massa senzill, podran desenvolupar pràctiques de mòduls de cursos telemàtics disponibles en l'ordinador que proporciona les instruccions per realitzar les tasques del dia. Un cop acabades aquestes pràctiques les lliuraran al professor.

f.4. Es promourà a tots els alumnes a escollir un tema relacionat amb el donat a classe per presentar-lo individualment als seus companys, amb una preparació o guió previ, possibles exercicis i supervisió dels mateixos.

f.5 També es fomentarà el treball a casa sobre els temes o exercicis tractats.

L'experiència ens ensenya que sempre hi ha alumnes que superen amb escreix el que sap el professor en algun punt. Això pot servir per incentivar-los a seguir superant-se a si mateixos i amb paciència i sistematització anar resolent els problemes que van apareixent.

Continguts d'imatge digital:

- a. Definició de paràmetres bàsics de la imatge digital
- b. Extensions de fitxer d'imatge, el seu significat i ús
- c. Els elements de treball del programa PSP 5.01 el disponible als centres.
- d. L'escanejat
- e. La càmera digital i el seu ús
- f. Variables en una imatge digital i correcció d'imatges
- g. Anàlisi d'imatges
- h. Quadres d'enfoc, profunditat de camp
- i. Capes i les seves utilitats
- j. Captures de pantalla
- k. Gifs animats
- l. Power points amb inclusió de so.
- m. La imatge digital en el processador de text
- n. Clonacions, substitució de colors, màscares
- o. Tubs d'imatge
- p. Efectes, deformacions i perfils fins de seleccions
- q. Composició i alteració de diferents imatges i el seu significat.

Objectius:

- o.1. Conèixer dels diferents formats més usats d'imatges: mapa de bits, vectorials, gif i jpg.
- o.2. Conèixer i utilitzar un processador d'imatge com el PSP, comparar-lo amb diferències i semblances amb el Paint, Imagine, Adobe Photoshop, les seves instal·lacions i limitacions.
- o.3. Saber transformar un arxiu d'un tipus en un altre amb compressió i apreciar els seus efectes així com la definició necessària per realitzar un treball.
- o.4. Saber modificar i descriure l'efecte del canvi de contrast, brillantor, en pantalla, en impressió. Els tons: les ombres, els clars i semi-tons
- o.5. Saber descriure colors plans, freds, calents, color a 8 bits i a 32 bits amb la seva relació amb el format del fitxer.
- o.6. Saber donar tonalitats, treure el color, variar la gamma, i descriure els resultats.
- o.7. Saber afegir, treure fondre capes, elevar a capes per deformar imatges
- o.8. Descriure les qualitats d'una imatge per tal d'adquirir agudesia visual i de matís
- o.9. Descriure els efectes de la compressió en jpg i en gif.
- o.10. Saber treure el fons d'una imatge i veure la seva utilitat.
- o.11. Saber comprimir fitxers.
- o.12. Clonar parts d'imatge per millorar-la
- o.13. Aplicar les tècniques anteriors al millorament de fotos amb diferents recursos
- o.14. Realitzar un Power Point de presentació del centre amb fotos disponibles i posant-hi una música adequada.

- o.15. Realitzar un gif animat de dibuixos alterant-los, un de lletres i un de fotos.
- o.16. Realitzar diferents fotos pel Centre per realitzar les composicions adequades.
- o.17. Saber fer-se les crítiques de les fotos preses.
- o.18. Realitzar seleccions en mà lliure, perfil intel·ligent, en rectangle.
- o.19. Realitzar escanejats de fotos en les condicions mínimes segons l'objectiu.

Seguiment de les activitats dels alumnes:

Es realitzarà in situ sobre:

- s.1 el treball en pantalla,
- s.2 els exercicis desats al directori de l'alumne
- s.3 els exercicis realitzats a casa voluntàriament o bé per recuperar dies d'absència
- s.4 la llibreta de camp disponible per anotar inconvenients de treball i exercicis realitzats.
- s.5 els guions de les preparacions de les classes impartides per un alumne a la resta del grup, la seva preparació seguretat i desenvolupament.

Avaluació:

Serà de tipus continuada a través del curs, els alumnes sabran en cada moment si responen la demanda del professor segons:

- a.1. els seus resultats en els seus exercicis puntuats: completitud, rapidesa i coneixement
- a.2. exercicis sense puntuació explícita,
- a.3. nivell de dedicació i atenció.
- a.4. puntualitat i absentisme, es recuperaran totes les sessions encara que sigui per malaltia. Tindran períodes de patis i hores convingudes per recuperar les sessions perdudes.
- a.5 les anotacions en la llibreta.
- a.6 exercicis realitzats a casa.
- a.7 presentacions d'un tema al grup

Es fomentarà la discussió de la nota en funció de les premises de treball realitzat el primer dia de curs on s'exposen els drets i deures que implica el curs, ja que al ser optativa poden donar-se de baixa al segon dia.

Activitats a desenvolupar:

Seran les que ja s'han descrit en els apartats anteriors que s'han extret dels cursos TD30 i D357 i el curs annex al programa del PSP 5.01 i estaran en funció de la facilitat de resposta dels mateixos alumnes, tant a nivell tècnic com a nivell motivacional.

Ajust de la present programació

Tal com s'ha dit en l'apartat anterior el seguiment del alumnes d'aquest curs modificarà, al menys en part, el tipus d'exercicis a realitzar. Es posaran exercicis de més dificultat als que ho tenen més sabut i assumit, i donant ajuda i pantant més els exercicis als que tenen més dificultat de seguiment. Discutint amb els alumnes els seus exercicis, ponderant la seva facilitat i resultats obtinguts davant les dificultats aparegudes en els exercicis passats. Saltant, si cal exercicis massa difícils o llargs, encara que suposin negligir algun objectiu.

NOTES:

n.1 Aquest escrit només pretén ser un apunt pràctic i realista de treball amb alumnes i esmenat a partir de les opinions de companys i dels mateixos alumnes, dels meus professors i d'altres professionals, bàsicament de l'ensenyament.

n.2 Si el lector destaca algun punt que podria ser millorable, ampliable, inacabat, poc acurat o senzillament criticable agrairia molt ho comunicués a l'autor del present jbatalle@pie.xtec.es en benefici dels mateixos alumnes, del centre o del mateix autor.

n.3 La vostra atenció ha estat un premi per a mi