

Gràfics




Presentació de l'assignatura

PRESENTACIÓ PERSONAL


Web de l'assignatura

- Avisos, enunciats → Racó
- Documentació → www.lsi.upc.edu/~virtual/G

Índex de . /

Fitxer	Tamany	Modificat
 1. Teoria	87.5 KB	2012-Feb-13
 2. Laboratori	21.1 MB	2010-Sep-13
 3. Material adicional	0.0 B	2012-Feb-06
0 Fitxers - 3 Carpets	Tamany total: 21.2 MB	

Powered by [AutoIndex PHP Script](#)

 Cercar:

Fitxers

Professorat

- Carlos Andújar (teoria)
andujar@lsi.upc.edu



Omega, S123 (soterrani 1)

- Alvar Vinacua (laboratori)
alvar@lsi.upc.edu



Omega, 237 (planta 2)

- Marta Fairén (laboratori)
mfairen@lsi.upc.edu



Omega, 218 (planta 2)

- Antoni Chica (laboratori)
achica@lsi.upc.edu



Omega, 111 (planta 1)

INTRODUCCIÓ A L'ASSIGNATURA

Blocs principals

Procés de visualització

Sistemes de coordenades. Etapes del PV. Programació de shaders GLSL.

Visualització realista

Emissió, reflexió, transmissió de la llum. Il·luminació local/global

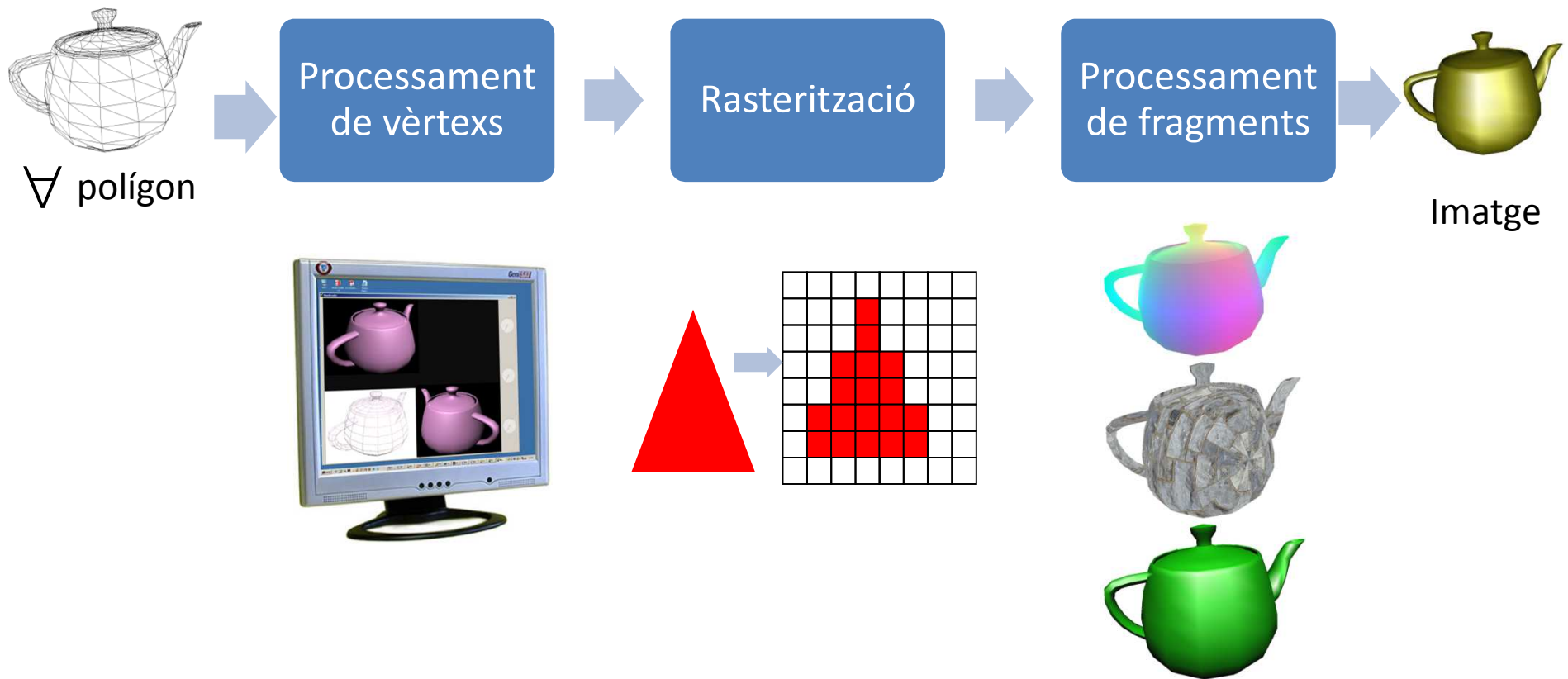
Paradigma projectiu

Textures, ombres, reflexions,
translúcids

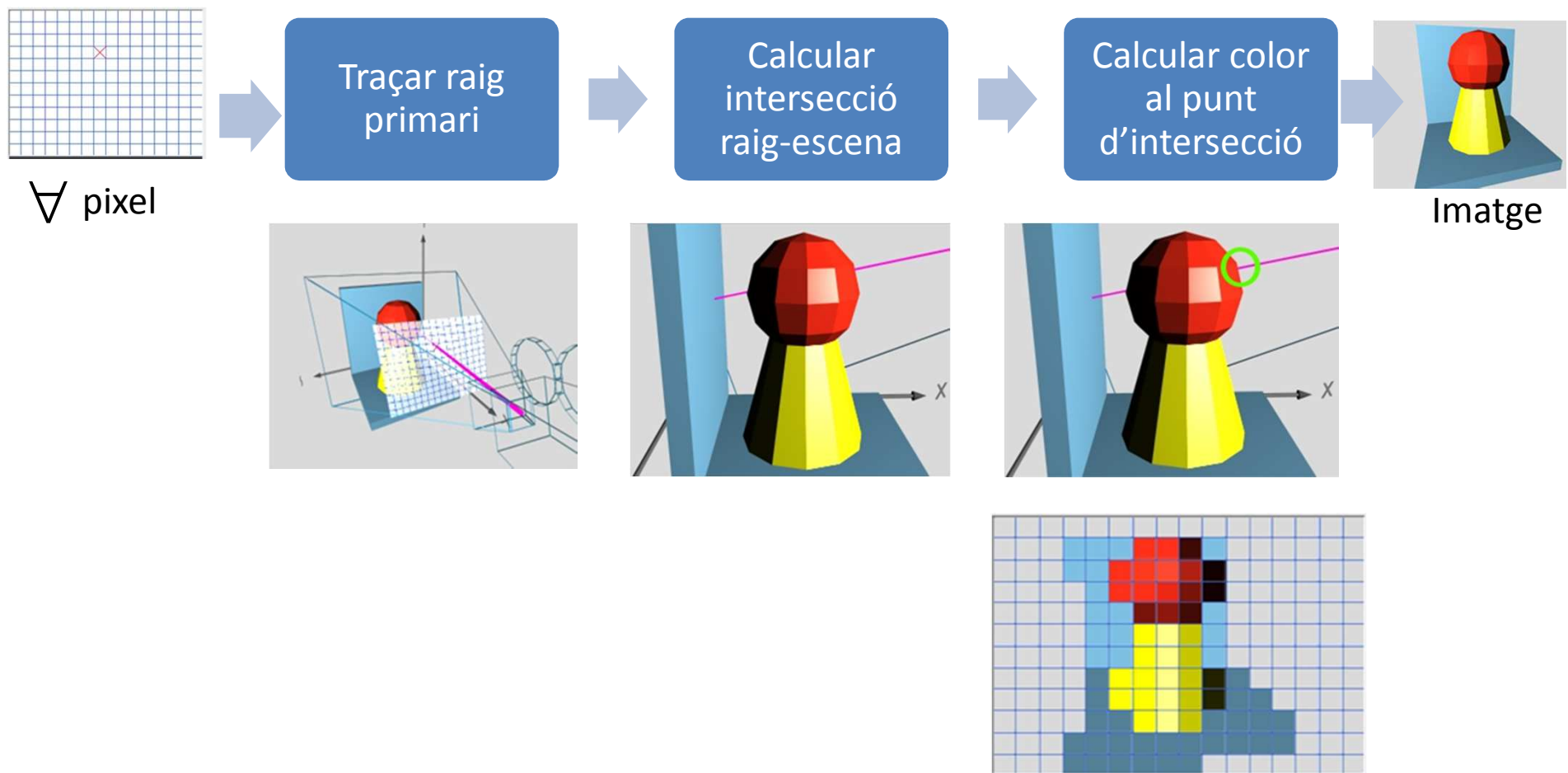
Paradigma Ray Tracing

Ray tracing, photon mapping,
ambient occlusion

Paradigma projectiu



Paradigma Ray Tracing



Temari

TEMA 1. Introducció als gràfics realistes

TEMA 2. Àrees d'aplicació (*)

TEMA 3. Procés de visualització projectiu

TEMA 4. Shaders (*)

TEMA 5. Interacció amb escenes 3D

TEMA 6. Textures

TEMA 7. Ombres

TEMA 8. Reflexions especulars

TEMA 9. Objectes translúcids

TEMA 10. Il·luminació global

TEMA 11. Ray-tracing

TEMA 12. Intersecció raig-geometria

Avaluació: assignatura

Més detalls a la guia docent

- Parcial: 24%
- Examen final: 36%
- Control lab 1: 20%
- Control lab 2: 20%

Avaluació: competències

- Sostenibilitat i compromís social
 - Apartat específic de l'examen final
 - Treball opcional sobre aplicacions dels gràfics
- Actitud adequada davant el treball
 - Apartat específic de l'examen final
 - Treball sobre aplicacions dels gràfics
 - Part de laboratori plantejada amb manca d'informació
 - Assistència a xerrades sobre gràfics
 - A l'edifici FME. Freqüència aproximadament setmanal.
 - S'anunciaran al racó

Laboratori

- Primera part: programació de shaders (GLSL, ShaderMaker)
- Segona part: programació d'aplicacions gràfiques (C++, Qt, OpenGL, GLSL)
- Basat en el treball **individual**
- Orientat a la preparació dels controls de laboratori
- Comença la primera setmana de curs (demà passat)

Dates importants

- Control lab 1: dilluns **27 octubre 2014** (al laboratori)
- Parcial: dijous **30 octubre 2014** (a l'aula)
- Control lab 2: dilluns **15 desembre 2014** (al laboratori)
- Final: dimecres **7 gener 2015**