

# Recursos Residus i TIC

(Tecnologies complementaries)



Enginyeria d'Integració  
de Sistemes TIC

Edgar Costa Molero

Pau Benet Prat

Nil Bacardit Vinyals



# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Introducció.

- Quins recursos i residus generen les TIC?
- Què podem fer per evitar-ho?





# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Recursos.

- Els recursos són els bens (tant minerals com socials) que utilitzem per tal de satisfer les nostres necessitats.
- Els recursos que investigarem són els recursos necessaris per a les TIC.



# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Recursos.

## Recursos Minerals.

- Un dels recursos més importants en la creació de les TIC es el tàntal que s'extreu del coltan (R.D. del Congo 80%).
- També s'utilitzen altres recursos limitats com: **Antimoni, Beril·li, Cobalt, Gal·li, Indi Magnesi Wolframi.**



# Recursos. Recursos Minerals.

## Coltan



## Wolframi



*Wolframit, Picosqueira/Portugal, Foto und Copyright: Thomas Seifnacht*

## Magnesi



# Recursos.

## Recursos Minerals.

- Una gran part de la producció d'aquests minerals prové de Xina, Rússia, R. D. del Congo, Brasil i d'altres països.
- En aquests països tant l'extracció com el tractament dels materials surt més econòmic.
- És important tenir en compte altres factors com el **transport** i el **consum energètic**.

# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Recursos.

## Recursos Socials.

- Hi ha molts països subdesenvolupats encarregats de produir aquests recursos.
- En el cas del coltan, treballen en condicions d'esclavitud i amb riscos de radiació.
- La construcció dels elements TIC es du a terme en països subdesenvolupats.

# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Residus

- Productes que la societat considera obsolets i necessita eliminar.
- El problema dels residus tic són:
  - Emmagatzematge dels productes.
  - Reutilització.
  - Alta contaminació.





# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Residus.

## Residus Materials

- Residus altament contaminants (Plom, Mercuri, Arsenic, Cadmi, Beril·li).
- Gran contaminació en països subdesenvolupats (rius, mars, sols, aire).







# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
- 3. Residus**
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials**
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Residus.

## Residus Socials

- Problemes socials:
  - Aigües contaminades.
  - Explotació infantil.
  - Guerres per interessos(provocades).
  - Malalties.





# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Residus. Solucions.

- Solucions:
  - Consum responsable ( reducció).
  - Reciclar ( millorar els mètodes).
  - Reutilitzar (no impulsar al “comprar,tirar,comprar”).





# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Conclusió

- Les TIC són importants per la societat actual.
- Alhora de crear noves tecnologies TIC s'han de sospesar les utilitats d'aquestes envers els seus residus i problemes que desencadenen.
- És necessari que consumim d'una manera responsable i aprenquem a reduir, reciclar i reutilitzar!



# ÍNDEX.

1. Introducció
2. Recursos
  - 2.1. Minerals
  - 2.2. Socials
3. Residus
  - 3.1. Materials
  - 3.2. Socials
  - 3.3. Solucions
4. Conclusions
5. Bibliografia

# Bibliografia

- <http://ocwitic.epsem.upc.edu/assignatures/tc1/curs-monografic-sostenibilitat>
- <http://wiki.itic.cat/TecCom1>
- <http://ocwitic.epsem.upc.edu/assignatures/tc1/comunicacio-oral-i-escrita>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Recurso\\_natural](http://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_natural)
- <http://www.muyinteresante.es/sin-minerales-no-hay-tecnologia>
- <http://www.teknologeeek.com/2009/10/11/coltan-el-elemento-quimico-inexistente-y-mineral-de-la-tecnologia-que-mueve-al-mundo/>