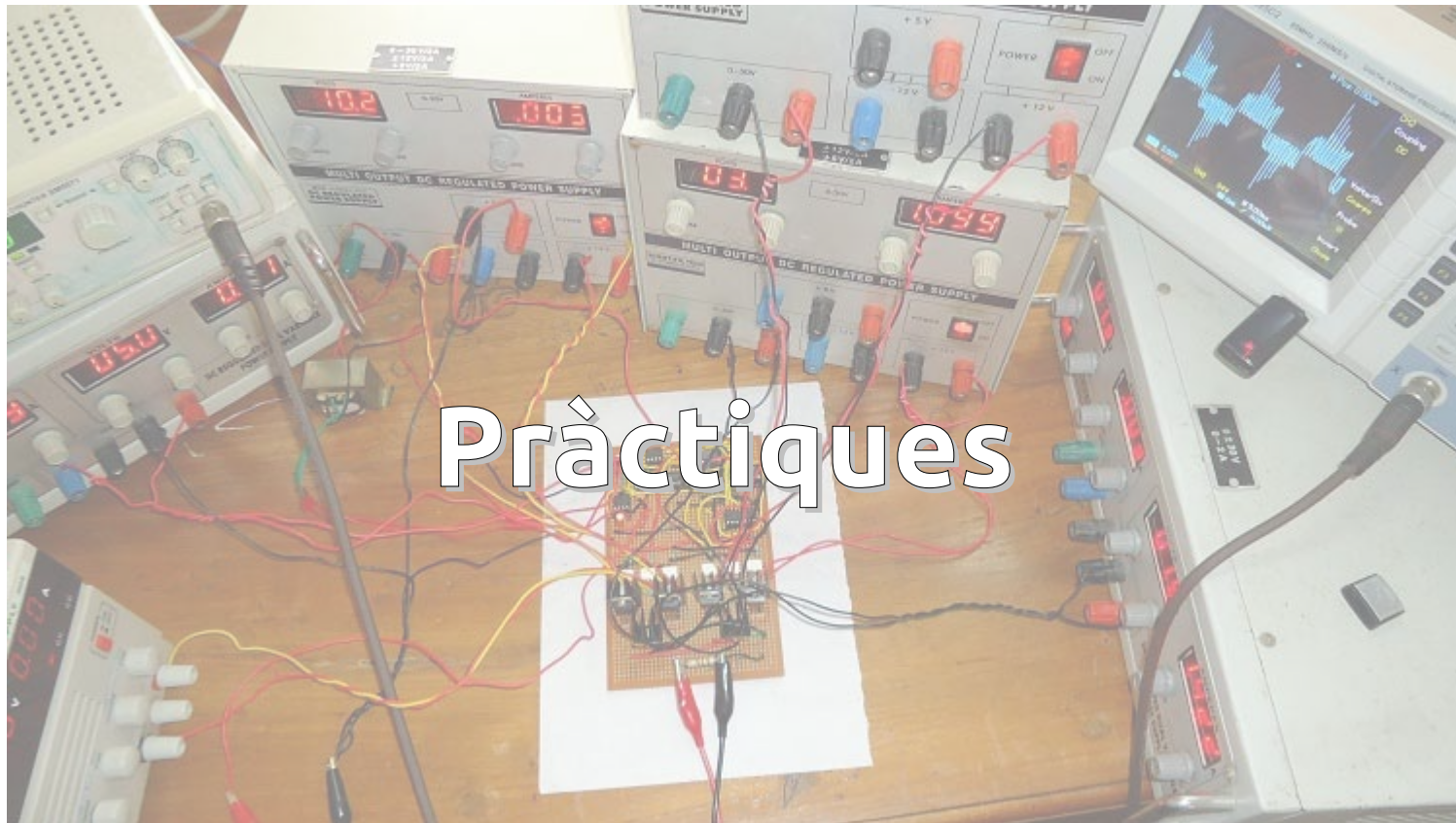


# Introducció als Sistemes Digitals (ISD)



# Un resum

- Les pràctiques són obligatòries
- Desenvolupament de les pràctiques
  - **Quan?** Cada dues setmanes → Calendari de pràctiques
  - **On?** Laboratori de Sistemes Electrònics (G12 i G13) i Laboratori de Electrònica (G11)
  - **Qui?** Equips de treballs de dos persones
  - **Què?** Materials i components de pràctiques
  - **Com?** Guió de pràctiques

# Material de pràctiques

Material **per grup** (El podeu trobar al [OCW](#))

- Una placa protoboard (millor dos!)
- 7 connectors de tipus banana, femella, aïllats i de colors.
- 2 connectors BNC femella (passa-murs, per encastar)
- Dos cables BNC-banana sobre RG-58
- Dos cables BNC-BNC **sobre RG-58**
- Tres parells de cables banana-banana
- Tornavís petit, alicates de tall, pinces, pela-cables...
- Cable fi rígid de diversos colors per a connexions a la placa protoboard (diàmetre 0.5 – 0.6 mm)
- També cal preveure com guardareu i moureu tot el material. Un tupper pot ser útil.
- **Cal portar el material per muntar en la propera pràctica (15 de set.)**
- El material el podeu trobar en les botigues especialitzades d'electrònica: Comercial Electrònica a Manresa, Diotronic i Onda Radio a Barcelona, Telstar a Vic, Electrònica Peña a Igualada, Electrònica Vivas en Sta. Coloma de Gramenet,..
- **La DAM també disposa de 10 kits** preparats per les pràctiques (cost 35€). Podeu posar-vos en contacte amb ells ([andrei.alexandru.duma@estudiantat.upc.edu](mailto:andrei.alexandru.duma@estudiantat.upc.edu))
- Sense material **no** es poden realitzar les pràctiques **(A punt pel dia 29 de setembre)**

# Components per pràctiques

- Durant la practica 0, es repartiran tots els components necessaris per la realització de totes les pràctiques: Display, LEDs, resistències, integrats, ...
- EL CPLD us el deixarem durant la pràctica 5
- Això us ha de permetre avançar feina de connexió de components a casa
- Al final de la darrera pràctica es retornarà tots els components
- Si un grup no retorna els components no té nota de pràctiques

# Els tres passos de les pràctiques

- 1) Els Treballs Previs
- 2) La Pràctica al Laboratori
- 3) Les Memòries

# Desenvolupament de les pràctiques: Els previs

- Els guions de les pràctiques estan penjats en el [OCW](#)
- Cal llegir tot el guió i **ENTENDRE** quins són els objectius de la pràctica
- Cada guió incorpora unes qüestions, anomenades *Previs*, que cal contestar i lliurar de forma **INDIVIDUAL** a través de Atenea
- L'únic format acceptat per fer el lliurament és **PDF**
- Els previs s'han de lliurar abans del dimarts a les 23:59
- No lliurar els *Previs* comporta **no poder accedir a la realització de les pràctiques** en el laboratori

# Desenvolupament de les pràctiques: El laboratori

- Les pràctiques són grupals (2 p. per grup)
- En determinades pràctiques *es faran canvis de membres de grups*
- S'han de acabar dins del temps de Laboratori: Porteu feina feta de casa (components muntats i cablejats)
- En el laboratori teniu els instruments necessaris per provar la pràctica
- Vosaltres heu de portar el vostre material i els components necessaris
- Cal seguir els passos detallats en el guió, responent a les *Tasques*
- Apunteu resultats i captureu imatges del funcionament. Són necessaris per la memòria de la pràctica

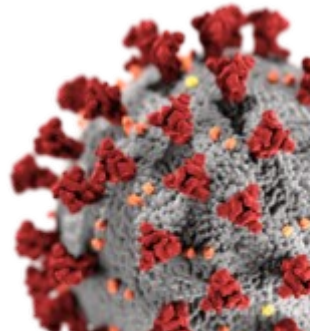
# A propòsit del treball al laboratori

- No es pot menjar, ni beure als laboratoris
- No es poden moure els equips, ni intercanviar-los
- Si es detecta algun equip que no funciona es comunicarà als professors o als tècnics de laboratori
- Al marxar, deixeu cadires al seu lloc, bancs de treball endreçats i nets
- Tancar sessions dels ordinadors i apagar-los
- Respecteu el material i els espais. És de tots



# Laboratori i Emergència Sanitària

- Mascareta. Fins a nou avís, és obligatori l'ús de mascareta en tot moment. Aquesta ha d'estar correctament col·locada
- Trobareu gel hidroalcohòlic en el laboratori per tal que us renteu les mans.
- Lloc de treball. Els grups de pràctiques procuraran ocupar sempre el mateix lloc de treball, excepte indicació del professor
- Disposem de únicament 1h45' per acabar de fer cada pràctica. Optimitzeu el temps!
- Únicament un estudiant del grup ha de manipular els equips de laboratori. Podeu fer que en cada pràctica sigui un diferent
- Durant la practica 0, es repartiran tots els components necessaris (Excepte CPLD) per la realització de totes les pràctiques. Això us permet avançar feina de connexió de components a casa. Al final de la darrera pràctica es retornaran tots els components.



# Desenvolupament de les pràctiques: Les memòries

- S'ha de realitzar una memòria de cada una de les pràctiques realitzades on es contestarà a cada *Tasca* del guió
- Les memòries s'ha de lliurar **una per cada grup**, utilitzant Atenea i en el format **PDF** estàndard
- El lliurament de les memòries s'ha de fer abans de cada diumenge, posterior a la pràctica, a les 23:55