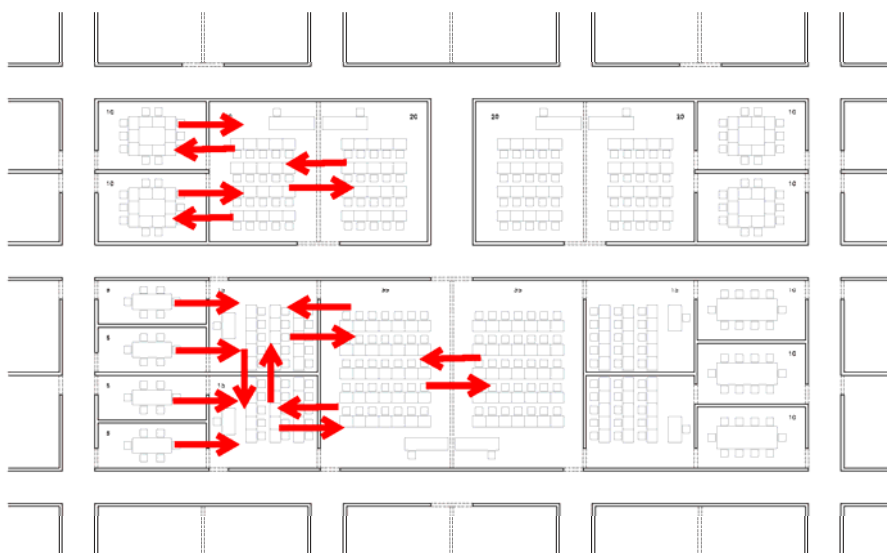


## 1.1 Model conceptual d'espais

La formació de grau, tant per ser més generalista que la de postgrau, com per estar menys implicada en la recerca, permet establir uns espais dedicats fonamentalment a la docència i separats dels dedicats als departaments. Aquests espais han de, no tan sols permetre, sinó també *provocar* el tipus de docència que s'ha definit com a característic del campus.

Els estudiants de grau faran servir majoritàriament aules, laboratoris docents i sales d'estudi i de treball en equip situats a les parts baixes d'edificis contigus, formant aularis en els que els diferents tipus d'aula i les sales d'estudi estaran distribuïts de manera que facilitin dividir una classe teòrica (aula gran) en grups petits -per treballar projectes o casos- i tornar a reunir-se a l'aula gran per comentar-los conjuntament. La figura mostra una distribució –de les moltes possibles- que suportarien la idea.



### 1.1.1 Docència - Aules

Es contemplen quatre tipus d'aula:

- **Grans.** Taules i cadires fixes. Destinades a classes magistrals i exàmens.
- **Mitjanes.** Taules fixes i cadires mòbils. Més versàtils que les anteriors. Destinades fonamentalment a classes magistrals, poden també acollir seminaris i exàmens
- **Seminaris.** Taules i cadires mòbils. Classes amb grups reduïts, divisions per treball en equip de les sessions magistrals, treball per projectes.

- **Aules Informàtiques.** Necessàries inicialment, però potser innecessàries a mig termini –és fàcil imaginar tots els alumnes amb el seu portàtil- tenen una grandària que, arribat el cas, permetrà que facin de comodí.

En tots els casos, els equipaments de les aules seran: PC, projector d'àudio i vídeo amb pantalla, pissarra, climatització i insonorització. El número d'aules de cada tipus i les superfícies requerides es resumeixen a la següent taula:

Tipus d'aula	Capacitat d'estudiants	Superfície unitària (m <sup>2</sup> )	Número d'aules	Superfície total (m <sup>2</sup> )
<b>Gran</b>	80-100	120	20	2.400
<b>Mitjana</b>	40-50	75	35	2.625
<b>Seminari</b>	20	50	40	2.000
<b>Informàtica</b>	30	65	24	1.560
TOTAL (m <sup>2</sup> ):				<b>8.585</b>

Taula ;Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1 Classificació de les aules docents

Tal i com s'ha exposat, els espais dedicats a la docència de grau -aularis- acolliran també sales d'estudi i per treball en equip (les aules seminari poden també assumir aquesta funció). La següent taula recull les seves característiques:

Tipus d'aula	Capacitat d'estudiants	Superfície unitària (m <sup>2</sup> )	Número d'aules	Superfície total (m <sup>2</sup> )
<b>Sales estudi</b>	60	100	8	800
<b>Treball en equip</b>	12	20	20	400
TOTAL (m <sup>2</sup> ):				<b>1.200</b>

Taula ;Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..2 Classificació de les sales d'estudi

Pel que fa als laboratoris, entre les dues escoles es comptabilitzen onze departaments amb laboratoris docents majoritàriament destinats a estudiants de grau: Ciència dels Materials, Enginyeria de Sistemes, Enginyeria Elèctrica, Enginyeria Electrònica, Enginyeria Mecànica, Enginyeria Química, Expressió Gràfica, Física i Enginyeria Nuclear, Màquines i Motors Tèrmics, Mecànica de Fluids i Resistència de Materials. Les necessitats de superfície són:

Tipus de laboratori	Capacitat d'estudiants	Superfície unitària (m <sup>2</sup> )	Número de laboratoris	Superfície total (m <sup>2</sup> )
<b>tipus 1</b>		350	4	1.400
<b>tipus 2</b>		500	4	2.000
<b>tipus 3</b>		750	2	1.500
<b>tipus 4</b>		900	3	2.700
<b>tipus 5</b>		1.300	2	2.600
TOTAL (m <sup>2</sup> ):				<b>10.200</b>

Taula ;Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..3 Classificació del laboratori

docents

El total de superfície dedicada a aulari, en el sentit ampli que s'ha definit com a característic del campus es de poc menys de 20.000 m<sup>2</sup>.

### 1.1.2 Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI)

L'aplicació de les directrius de l'EEES farà que la docència estigui centrada en l'estudiant, el qual haurà d'adoptar una actitud més enllà de la d'espectador i prendre part activa en el procés docent. D'aquesta manera, la seva pròpia activitat, tant si és d'estudi, com de recerca o col·laboració en algun grup consolidat, serà la principal font d'aprenentatge.

Aquesta perspectiva de l'aprenentatge requereix un accés ràpid i flexible a tot tipus d'informació, disponible tant en fonts clàssiques, com poden ser els llibres i les revistes, com per mitjà de les TIC.

Fruit d'aquesta reflexió sorgeix el CRAI del CEIIB que es caracteritzarà per:

- Aglutinar tots els organismes i serveis que proveeixen informació al col·lectiu universitari i antics estudiants (obert a la societat).
- Afavorir sinèrgies entre els professionals relacionats amb la informació de manera que la seva tasca es presenti als usuaris de manera unitària i coherent.
- Donar resposta a les necessitats individuals d'informació i aprenentatge, tant d'estudiants com de docents i investigadors.

Concepte	Descripció
Espais de lectura i estudi	Àrees d'aprenentatge i de recerca
Espais d'estudi en grup i individual	Servei de sales d'estudi i aules de reserva
Espai de laboratori d'idiomes	Aprenentatge d'anglès i altres idiomes. Suport presencial de professorat i autoaprenentatge.
Espai de suport a la formació del professor	Reciclatge i innovació docent. Tècniques i mètodes pedagògics.
Arxiu i magatzem	Compactus, consulta de catàlegs, compartiment estanc, espai de treball,...
Fons històric	Documentació anterior a 1922
Espai de llibreria, papereria i reprografia	Servei de publicacions i edicions de la universitat, ofimàtica i material informàtic,...
Sales polivalents	Destinades a exposicions, reunions, activitats, debats, presentacions,...
Espai multimèdia	Sala d'audiovisuals, La Factoria, servei informàtic, préstec de portàtils,...

Taula ;Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..4 Descripció de les àrees o serveis del CRAI

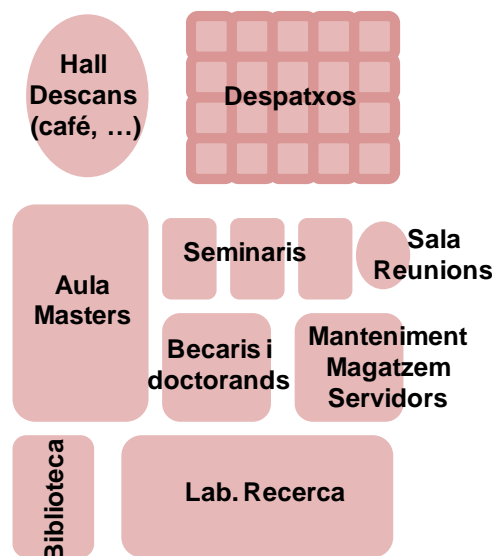
### 1.1.3 Departaments, formació de postgrau i recerca

La vida dels doctorands ha de transcórrer –com ja succeeix en gran mesura en les

escoles actuals- en el sí del grup de recerca i del departament. Són estudiants que participen activament en les activitats de recerca, de fet son la mà d'obra de la recerca, i col·laboren en altres tasques com la transferència i fins i tot la docència de grau.

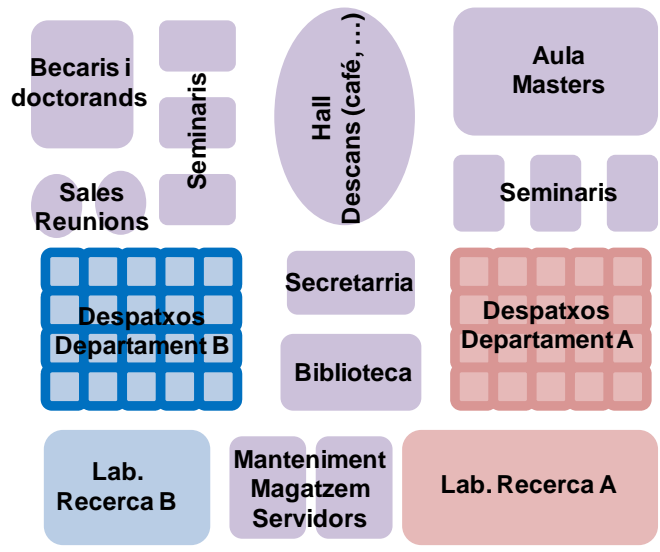
Pel que fa als estudiants de màster, a diferència del que passa actualment, el seu dia a dia ha de ser semblant, tot i que, evidentment amb un grau d'implicació amb el departament menor. És per això que -tal com s'ha comentat en l'apartat de docència- els màsters estaran lligats als grups més actius i reconeguts en recerca i transferència.

Cal, per tant, pensar en la seva ubicació dins els departaments. Es planteixen a continuació els espais genèrics d'un departament responsable d'un programa de màster (Figura **¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1**). Òbviament el número de despatxos i sales dependrà del número de professors, volum de doctorands i becaris, etc. En primera aproximació no es tenen en compte consideracions de grandària dels espais que estaran força condicionades pel tipus de tecnologia i volum de l'activitat.



**Figura **¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1**** Espais genèrics d'un departament responsable d'un programa de màster

La figura següent (Figura **¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..2**) presenta una possible distribució de dos departaments compartint espais i serveis. Aquesta ha de ser la tendència en el layout del Campus, ja que, per una banda, facilita i provoca la relació entre departaments amb tecnologies susceptibles de col·laborar entre elles i per altre millora la utilització de recursos tant d'espais com de serveis. A mig termini ha de desembocar en la creació de nous grups de recerca interdepartamentals i en difuminar les barreres entre departaments.



**Figura** ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..2 Layout conceptual de dos departaments compartint espais