

**Crèdit de Sintesi ASIX2 2011/2012**  
**PROJECTE INFORMÀTIC HOTEL ILERASI**

**Normes generals pel crèdit de sintesi:**

- Treball individual.
- Es presentarà davant d'un tribunal compost per professors d'Informàtica del centre.

**Enunciat:**

Un constructora que està construint un hotel en la ciutat de Lleida ens ha demanat que li fem un projecte d'informatització de l'hotel.

El projecte ha d'incloure des del cablejat estructurat fins a tots els elements informàtics que creguem convenients per l'operativa diària de l'hotel.

La constructora ens ha facilitat la següent informació:

- L'hotel té 5 plantes: planta baixa i 4 plantes més. A part hi ha un soterrani que es dedicarà al Centre de Processament de Dades de la organització.
- La planta baixa està destinada als serveis i inclou la recepció, sales de reunions, sala d'aigües (SPA), sales de massatges, etc. S'adjunta plànol.
- Les 4 plantes restants estan destinades a les habitacions. Totes les plantes són exactament iguals. S'adjunta plànol.
- S'ha de facilitar accés a Internet a totes les habitacions de l'hotel.
- Les sales de reunions han de disposar dels darrers equipaments informàtics per permetre la realització d'actes empresarials.
- S'han de tenir en compte els sistemes informàtics per a les necessitats pròpies de gestió interna de l'hotel.
- Tenir en compte totes les mesures de seguretat informàtiques per no comprometre la seguretat dels equips dels hotels ni dels clients.

Per a la correcta presentació del cas pràctic, es valoraran els següents punts:

1. **Esquema del disseny de tota la xarxa:**

- Fer un diagrama del cablejat vertical on es vegin representades totes les plantes de l'hotel i es vegi l'interconnexió dels dispositius de networking.
- Representar el cablejat de la planta baixa i el cablejat d'una de les plantes d'habitacions indicant pels dispositius de networking les seves característiques i el tipus de cada un dels seus ports. Vista física de Packet Tracer.
- Assignació d'adreces IP per a xarxes i dispositius.
- Servidor DNS, DHCP i servidor web en Packet Tracer, funcionant i amb configuració correcta.

## 2. Proxy:

- Implementar les mesures de seguretat necessàries per evitar l'accés permetre que els usuaris de tota l'empresa naveguin per Internet, publicant els servidors web de **P** i evitant l'accés de l'exterior a usuaris mal intencionats.

## 3. Pressupost detallat de tota la instal·lació:

- Cablejat.
- Dispositius networking.
- Hardware detallat de l'equipament informàtic de l'hotel.
- CPD. El/s servidor/s triat/s han d'incloure RAIDs.

## 4. Web:

- És demana elaborar el web de l'hotel amb Joomla o HTML+PHP, penjar-lo a un servidor i avaluar-lo amb el programari [Examinator](#). Es demana una nota mínima de 9 punts. Podeu consultar com a exemple el web de l'[hotel Arts](#) de Barcelona.
- Aquest web dinàmic inclou:
  - Fer reserves d'habitacions:
    - Si es pot fer una reserva, funciona, s'introdueixen les dades dels clients a la BD, amb com a mínim: nom i cognoms client, nombre adults, nombre nens, data entrada, data sortida, nombre d'habitacions a llogar.
    - Si les dates es poden triar per mitjà d'un calendari.
    - Si les dates ja reservades es presenten en roig en el calendari (i sense poder-se seleccionar).
    - Si té en compte si el client ja havia fet alguna reserva abans (per tant té un nom d'usuari i un password en el sistema) i es recuperen les seves dades personals automàticament, en lloc de preguntar-li cada vegada.
    - Elegància general, eficiència i estètica del procés de reserva.
    - Es valorarà positivament (per a treure Excel·lent) que cada taula de la BD es manipuli des d'una o varies pàgines. És a dir, que no hi hagin taules aïllades que no tinguin cap relació amb la pàgina web.

## 5. Base de Dades:

Des de l'hotel ens han donat la següent informació:

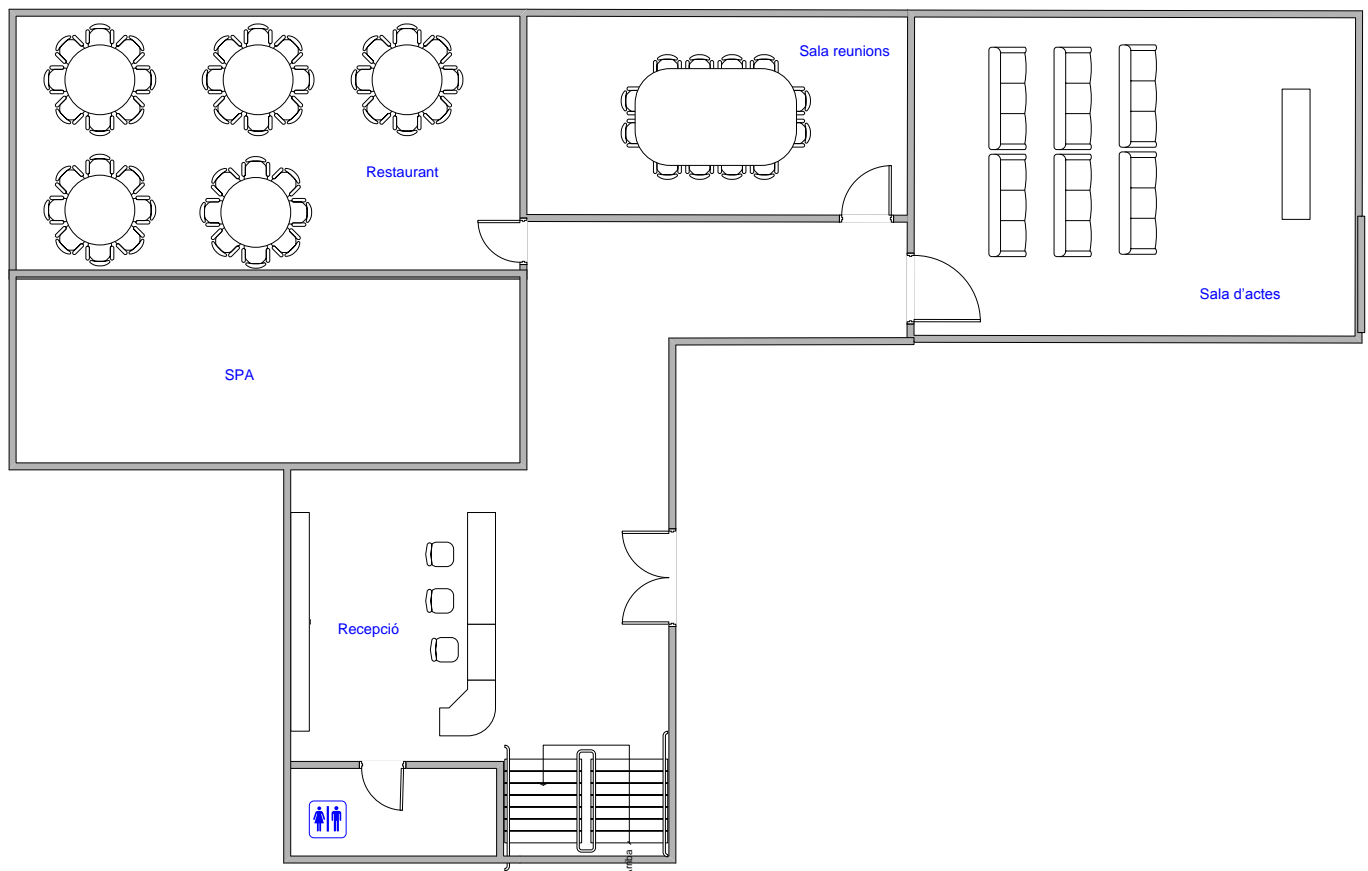
- Quan un client fa el “check-in” (arriba a l'hotel) cal saber si ha fet una reserva prèviament o no. El client dona el seu nom i cognoms, i el DNI. No cal que porti el número de reserva ja que el sistema ja pot recuperar la reserva a partir d'aquestes dades.
- En la reserva també figura el nombre d'adults (que serà 1 o 2 per habitació) i el nombre nens (que no pot superar els 4 per habitació).
- En la reserva també figura la data d'entrada i data de sortida de l'hotel i el nombre d'habitacions a llogar.
- Les dades personals del client només es guarden una sola vegada. No volem tenir duplicats de dades personals (per exemple, en el cas de que torni a l'hotel).
- Mentre dura l'estancia del client a l'hotel, el client té una “factura” en la qual es van apuntant totes les despeses que faci. S'han de tenir en compte els següents conceptes:
  - Sopars, dinars i esmorzars al restaurant, en quin dia i hora es van realitzar, els aliments consumits i els seus preus.
  - Entrada a la zona de l'SPA, duració, dia i preu.
  - Us i reserva de la zona de conferències, dia, hora, preu del servei...
  - Massatges i tipus de massatge (esquena, cames, braços, amb olis perfumats, etc..), dia, hora, sala de massatges i persona a càrrec del massatge.
  - Ús del minibar, tipus de producte i quantitat consumida.
- S'ha de mantenir un control dels treballadors de l'hotel i el seu tipus (cambrer de restaurant, massatgista, recepcionista, netejador, etc...)
  - Cal saber nom, cognoms i DNI de cada treballador.
  - Cal saber quan cobra cada treballador. Tenen una part base en comú per a cada tipus de treballador (ex: netejadors 1000€, massatgistes 1200€, inventar les xifres vosaltres) i una part variable, que no depen del TIPUS de treballador sino de la PERSONA en si (els complements salarials els adjudiquen els caps segons el seu criteri de productivitat).
  - Cal saber l'antiguitat del treballador i la data de rescissió del contracte, en el cas de que aquest no sigui indefinit.
  - Els caps de l'hotel ens han dit que volen establir un sistema de retribucions complementaries per antiguitat (cada 5 anys hi ha un complement salarial per antiguitat, a part dels complements de productivitat anteriorment esmentats).
- Cal mantenir un control de les reserves de:
  - La zona de conferències (per a que no es solapin dues conferències el mateix dia i hora). Cada conferència té un client responsable.
  - La zona d'aigües (SPA). L'aforament màxim de la zona és de 30 clients simultàniament.

- Quan el client fa el “check-out” se l’hi ha de presentar la factura per tots els serveis que ha consumit. Es valorarà la presentació d’una taula-vista (una consulta pregravada) amb el resum d’aquesta informació.
- Totes les taules de la BD han de tenir introduïdes 4 o 5 files d’exemple i tota taula que tingui relació amb altres ha de contenir dades que representin això.

## 6. Documentació:

També caldrà presentar, en suport paper i en format de llibre digital, tota la documentació tècnica del projecte. Aquesta documentació inclourà: portada, capçaleres i peus de pàgina, estils, índex de continguts, d’ il·lustracions i alfabètics, notes al peu de pàgina i al final del document, imatges, marques d’aigua, taules, seccions, tabulacions, gràfics estadístics, columnes periodístiques, quadres de text, títols amb fontwork i inicials destacades, enllaços i, per acabar, webgrafia.

## Plànol de la planta baixa



## Plànol “tipus” de les plantes d’habitacions (plantes 2, 3, 4 i 5)

