



**Expedient núm.:** 2808/2020

**Procediment:** Seleccions de Personal i Provisions de Llocs de treball

**Assumpte:** Oposició per a cobrir de manera interina una plaça de personal funcionari Cap del departament d'Informàtica.

**TERCER EXERCICI.  
PROVA DE CARÀCTER TEÒRIC I PRÀCTIC**

De caràcter obligatori i eliminatori

Consistirà en la resolució, per escrit, d'un o varis supòsits pràctics, cada un dels quals podrà tenir un o varis apartats o preguntes, relatius al temari.

Les persones aspirants podran fer-ne ús dels textos de normativa legal que considerin oportuns i que portin. El tribunal podrà retirar a les persones opositores els esmentats textos quan consideri que no reuneixen les característiques de textos de normativa legal.

**El temps per resoldre aquest exercici serà de 3 hores**

**TERCER EJERCICIO.  
PRUEBA DE CARÁCTER TEÓRICO Y PRÁCTICO**

De carácter obligatorio y eliminatorio.

Consistirá en la resolución, por escrito, de uno o varios supuestos prácticos, cada uno de los cuales podrá tener uno o varios apartados o preguntas, relativos al temario.

Las personas aspirantes podrán hacer uso de los textos de normativa legal que crean oportunos y que lleven consigo. El tribunal podrá retirar a las personas opositoras los mencionados textos cuando considere que no reúnen las características de textos de normativa legal.

**El tiempo para resolver este ejercicio será de 3 horas.**

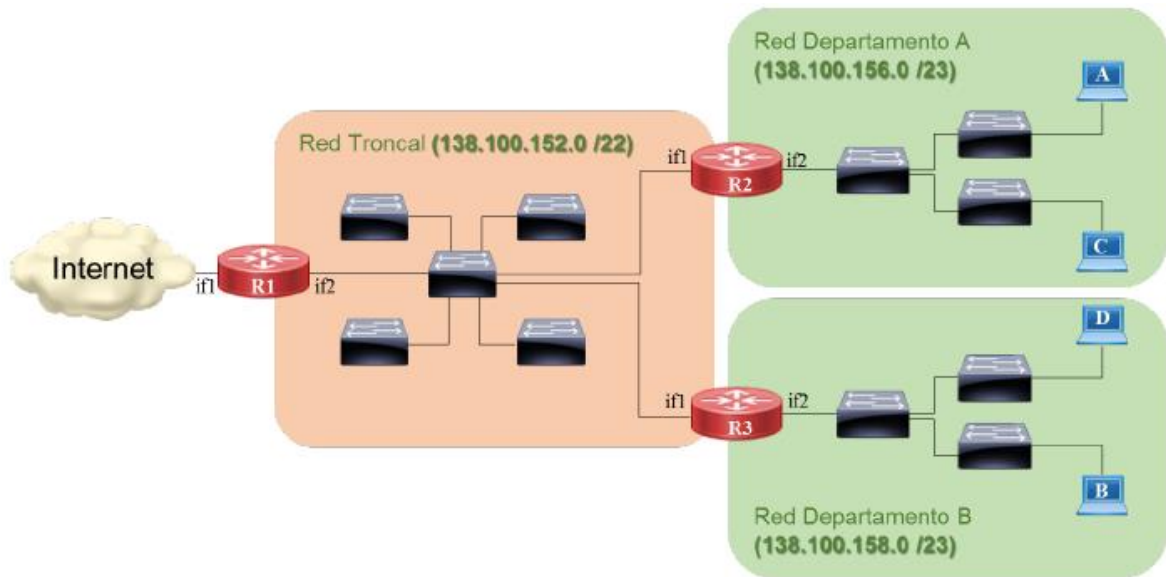
Número d'opositor



### 1) Supòsit pràctic 1 – Supuesto práctico 1

Una organització disposa d'una arquitectura de LAN amb una xarxa troncal i dues xarxes departamentals separades i amb uns rangs d'IPv4 per als departaments A i B, amb routers R1, R2 i R3, tal com es presenta a la figura següent

Una organización dispone de una arquitectura de LAN con una red troncal y dos redes departamentales separadas y con unos rangos de IPv4 para los departamentos A y B, con routers R1, R2 y R3, como en la figura siguiente :



a) [1 punts]

Determini la classe (A, B, C, D o E) a la qual pertanyen aquestes xarxes, d'acord amb el seu rang d'IP. Justifiqui la seva resposta

Determine la clase (A, B, C, D o E) a la cual pertenecen estas redes, de acuerdo a su rango de IP. Justifique la respuesta

b) [4 punts]

Expliqui i apliqui el procediment a seguir per calcular la màscara de subxarxa de la xarxa del Departament A i el total d'IP que aquesta té disponibles.

Explique y aplique el procedimiento a seguir para calcular la máscara de la subred del Departamento A y el total de IP que ésta tiene disponibles.

c) [2 punts]

Completi la taula següent amb les direccions IP de les *interface* i les màscares dels routers R1, R2 i R3:

Complete la tabla siguiente con las direcciones IP de las *interface* y máscaras de los routers R1, R2 y R3:

Router	If1	If2	Mask
R1			
R2			
R3			



d) [2 punts]

Completi la taula següent de rutes del router R2 (empri les files que siguin necessàries):

Complete la tabla de rutes del router R2 (utilice las filas que sean necesarias):

Destination	Mask	Gateway	Interface

e) [2 punts]

Suposant que les *interfaces* de xarxa del departament A es denominen Eth0, completi la següent taula de rutes de l'ordinador A (empri les files que siguin necessàries):

Suponiendo que las *interfaces* de red del departamento A se denominan Eth0, complete la siguiente tabla de rutas del ordenador A (utilice las filas que sean necesarias):

Destination	Mask	Gateway	Interface

f) [4 punts]

Expliqui el funcionament de les sentències PING, IPCONFIG, HOSTNAME, TRACERT

Explique el funcionamiento de las sentencias PING, IPCONFIG, HOSTNAME, TRACERT



## 2) Supòsit pràctic 2 – supuesto práctico 2

Dintre del món de l'Administració Electrònica es defineix l'especificació SICRES com un model de dades per a l'intercanvi de Registres entre Entitats Registrals. Es demana que, a partir de la documentació de l'annex, doni resposta a les preguntes següents:

Dentro del mundo de la Administración Electrónica se define la especificación SICRES como un modelo de datos para el intercambio de Registros entre Entidades Registrales. Se pide que, a partir de la documentación del anexo, dé respuesta a las preguntas siguientes:

### a) [7,5 punts]

A partir del model de dades per a l'intercanvi de missatges entre entitats registrals que es defineix a partir de l'apartat IV.2 de l'annex, defineixi el diagrama de classes amb UML, en 3FN, de la base de dades que permetria a l'Entitat Registral Destí l'emmagatzemament de dades.

Quant a la llista d'atributs, basta incloure els catalogats com a obligatoris (columna 4 de les taules de descripció dels segments). La llista d'atributs, per simplificar el diagrama, es pot descriure emprant la sintaxi *classe(atribut1, atribut2, ...)*, subratllant els atributs clau.

A partir del modelo de datos para el intercambio de mensajes entre entidades registrales que se define a partir del apartado IV.2 del anexo, defina el diagrama de clases en UML, en 3FN, de la base de datos que permitiría a la Entidad Registral Destino el almacenamiento de datos.

En cuanto a la lista de atributos, basta incluir los catalogados como obligatorios (columna 4 de las tablas de descripción de los segmentos). La lista de atributos, para simplificar el diagrama, se puede describir usando la sintaxis *clase (atributo1, atributo2, ...)*, subrayando los atributos clave.

### b) [7,5 punts]

Un ciutadà ha acudit a una oficina de Correus a fer una sol·licitud a l'Ajuntament d'Inca a través d'un formulari de Registre. Considerant que les dades emplenades són les que es mostren a la imatge següent, confeccioni en XML el missatge de dades d'intercanvi (figura 19 de la documentació de l'Annex i esquema XML del missatge de dades d'intercanvi, planes 29 i següents).

Un ciudadano ha acudido a una oficina de Correos a realizar una solicitud al *Ajuntament d'Inca* a través de un formulario de Registro. Considerando que los datos rellenos son los que se muestran en la imagen siguiente, confeccione en XML el mensaje de datos de intercambio (figura 19 de la documentación del Anexo y esquema XML del mensaje de datos de intercambio, páginas 29 y siguientes).



Entitat Registral  
Codi: **07300CORR**

Dia i hora	<b>04/05/2021 13:00</b>
Número registre	<b>20210405005</b>
Identif intercanvi	<b>1105</b>
Tipus anotació	<b>Envío (codi 02)</b>

---

Entitat destinatària	<b>07300AjInca</b>	Identificació	<b>NIF - 12345678Z</b>
Nom i llinatges	<b>Albert Bibiloni Caldentey</b>	email	<b>abc@Gmail.com</b>

---

Resum	<b>Ayuda en investigación</b>		
Exposa	<b>Que està fent un estudi històric de la ciutat d'Inca com a part d'un Treball de Fi de Grau</b>	Sol·licita	<b>Poder consultar la documentació de l'Arxiu Històric de l'Ajuntament d'Inca</b>



# Annex