

DNI núm.

**SEGON EXERCICI DE LES PROVES SELECTIVES PER A LA PROVISIÓ DE 3 PLACES DE TÈCNIC/A ESPECIALISTA DE GESTIÓ ESPECIALITZADA. INFORMÀTIC/A (CP5/2018)**

- Aquest exercici consisteix en desenvolupar, en el **termini màxim de 150 minuts**, aquest cas pràctic.
- La qualificació d'aquest exercici serà de 0 a 10 punts.
- Les persones que no aconseguixin un mínim de 5 punts seran eliminades.

L'exercici consisteix a plantejar el desenvolupament d'un programari per a la gestió d'expedients de l'Ajuntament. Un programari de gestió d'expedients inclou una fase inicial per a enregistrar noves peticions de tràmits, uns canvis d'estat i unes accions a dur a terme en cada estat com, per exemple, generar documents, signar-los, entrar dades o avançar a un nou estat. Aquest programari s'ha d'executar des de la intranet però també, des de la web municipal, on la ciutadania pot fer sol·licituds a través del registre telemàtic i consultar l'estat dels seus tràmits a través de la carpeta ciutadana.

En aquest context, els apartats a exposar són els següents:

1. Proposar la infraestructura de servidors i comunicacions de dades per a garantir la disponibilitat de l'aplicació, tant a nivell intern per us del personal municipal, com a internet perquè la ciutadania pugui usar el registre telemàtic i la carpeta ciutadana.(1,5 punts).
2. Fer un esquema de la integració de la gestió d'expedients amb altres mòduls d'administració electrònica i també amb altres aplicacions municipals.(1,5 punts)
3. Esmentar i explicar molt breument, les diferents fases de desenvolupament del programari i les tasques a fer en cadascuna. Proposar els entorns i llenguatges de programació que s'escollirien per al desenvolupament.(1,5 punts)
4. Dur a terme un esquema del model de dades relacional i descriure les taules principals. (1'5 punts)
5. Dissenyar la pantalla per al registre d'expedients des de la intranet, detallant els camps principals (1 punt)
6. Escriure el codi de programació o pseudocodi corresponent a la gravació d'un nou registre (3 punts)

## RÚBRICA

1.Proposar la infraestructura de servidors i comunicacions de dades per a garantir la disponibilitat de l'aplicació, tant a nivell intern com a internet (1,5).		
	Virtualització de servidors (interns)	0,25
	Virtualització de servidors d'internet /kubernets	0,25
	DMZ	0,25
	Sistemes operatius interns i externs	0,25
	Seguretat perimetral	0,25
	Altres	0,25
		<b>1,50</b>
2.Fer un esquema de la integració de la gestió d'expedients amb altres mòduls d'administració electrònica i també amb altres aplicacions municipals.(1,5)		
	interoperabilitats	0,15
	registre telemàtic	0,15
	carpeta ciutadana	0,15
	notificació electrònica	0,15
	Factura electrònica	0,15
	e-arxiu	0,15
	Comptabilitat i patrimoni	0,15
	Activitats.habitatges i locals	0,15
	Tributs	0,15
	Altres	0,15
		<b>1,50</b>
3.Esmentar i explicat molt breument les diferents fases de desenvolupament del programari i les tasques a fer en cadascuna. Proposar els entorns i llenguatges de programació que s'escollirien per al desenvolupament.(1,5)		
	Anàlisi funcional	0,10
	Disseny d'interfícies	0,10
	Model de dades	0,10
	Desenvolupament	0,10
	Implantació	0,10
	Proves/test	0,10
	Metodologies i UML	0,15
	Llenguatges de programacio	0,25
	Entorn de desenvolupament	0,25
	Altres	0,25
		<b>1,50</b>
4.Dur a terme un esquema del model de dades relacional i descriure les taules principals. (1'5)		
	Taules principals de la definició del catàleg de procediments (tipus, objectes, plantilles, estats, informació	0,30
	Atributs de les taules del catàleg	0,25

Taules principals de les instàncies o registres (registres, interessats, objectes, variables, històric)	0,30
Atributs de les taules d'instàncies o registres (Classe Procediment,Número Procediment,Tipus Instància (Entrada / Sortida),Número Instància,Data Registre,Extracte,Tràmit Actual, Data,Creador,Propietari,Persones,NIF,Nom,Adreces,Carrer,Número,Població,Formes de contacte,Tipus de forma de contacte (mail, mobil),Forma de contacte,Objectes)	0,25
Relacions entre taules (N Instàncies <-> N Persones Codi Adreça Codi Forma de Contacte 1 Persona <-> N Adreces 1 Persona <-> N Formes de Contacte N Instància <-> N Objectes N Instància <-> N Tipus de Variables)	0,25
Restriccions i valors per defecte	0,15
	<b>1,50</b>
Dissenyar la pantalla per al registre de procediments a la intranet, detallant els camps principals (1)	
Registre d'entrada (tipus i número)	0,05
Expedient (tipus i número)	0,05
Data de registre i document	0,05
Interessat , domicilis i formes de notificacio	0,05
Identificadors / objectes	0,05
Canal d'entrada i notificació	0,05
Estat del procediments i data	0,05
Documents	0,10
Variables	0,05
Historic d'estats	0,05
Accions de wf o arbre	0,05
Qui ho te	0,05
Disseny	0,10
Funcionalitat	0,10
Restriccions o camps obligatoris	0,05
Altres	0,10
	<b>1,00</b>
El escriure el codi de programació o pseudocodi corresponent a la gravació d'un nou registre (3)	
Estructuració per capes (frontend, backend, base de dades) i integració	0,75
Dificultat llenguatge escollit (pseudodi=0; altres llenguatges=0,25)	0,15
Amplitud de codi i sentències SQL (sentències SQL=0,25+ 0,015 per sentència)	1,00
Correcció del codi	0,75
Control d'errors	0,15
Altres	0,20
	<b>3,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>