

Pruebas selectivas para el acceso a puestos vacantes de personal funcionario del Cuerpo Técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, publicadas en Orden de 20 de julio de 2009 de la Consejería de Administración Pública y Hacienda.

Turno: LIBRE Especialidad: INFORMÁTICA Ejercicio: Segundo (Segunda parte)

Supuesto 1

El responsable del Servicio de Informática en el que se encuentra trabajando, siguiendo instrucciones del máximo responsable de la Consejería, le ha solicitado el diseño de un sistema de información para el seguimiento y gestión de un Cuadro de Mando Integral (en adelante CMI) que tendrá una vigencia de cuatro años. Un CMI es una herramienta de control que permite establecer y monitorizar los objetivos de una organización y de sus diferentes áreas o unidades. Además sirve de ayuda para expresar los objetivos e iniciativas necesarios para cumplir con la estrategia definida por la dirección, mostrando de forma continua cuándo la organización y los empleados alcanzan los resultados definidos en el Plan Estratégico.

El sistema de información resultante será la herramienta que utilicen los responsables máximos de la Administración para el seguimiento y control de la ejecución del “Modelo de Inversión para el Desarrollo Económico y Empresarial de Extremadura”. El objetivo del mismo es la puesta en práctica de una serie de medidas encaminadas a la consecución de unos objetivos básicos como son el fortalecimiento del tejido productivo, la creación de riqueza y generación de más y mejor empleo para la Región.

El Modelo de Inversión tiene como fin general convertir a Extremadura en una Comunidad moderna y competitiva en los próximos años. La consecución de este fin se articula en los siguientes ejes estratégicos:

- Eje 1: Consolidar y fortalecer el sistema productivo y empresarial.
- Eje 2: Establecer los mecanismos necesarios para la articulación del sistema y la eficacia del mismo.
- Eje 3: Impulsar el crecimiento como generador de producción empresarial y empleo.
- Eje 4: Potenciar sectores económicos emergentes y generadores de nichos de mercado.
- Eje 5: Impulsar la internacionalización.
- Eje 6. Incorporar al tejido productivo la I+D+I y la variable tecnológica.

A cada uno de los ejes definidos anteriormente se les asignará un identificador único, y se recogerá asociado al mismo el nombre del eje, una descripción, una fecha de inicio y finalización para su consecución.

El desarrollo de los ejes anteriores será competencia de las direcciones generales que forman parte de la estructura orgánica de la Administración Autonómica, de manera que cada una de las direcciones generales será responsable de adoptar medidas destinadas a la consecución de los fines establecidos en el eje o ejes de su competencia. Las direcciones generales estarán representadas en el CMI, recogiendo de cada una de ellas al menos la información referente al nombre de la dirección general, la fecha de entrada en el CMI, la visión y la misión de la misma.

El sistema de información propuesto deberá tener en cuenta que la estructura orgánica de la Administración puede variar a lo largo de la legislatura, de manera que aparezcan o desaparezcan direcciones dentro del organigrama de la misma. En este caso, será necesario reasignar competencias a las direcciones generales de la Administración resultantes de la nueva estructura.

Pruebas selectivas para el acceso a puestos vacantes de personal funcionario del Cuerpo Técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, publicadas en Orden de 20 de julio de 2009 de la Consejería de Administración Pública y Hacienda.

Turno: LIBRE Especialidad: INFORMÁTICA Ejercicio: Segundo (Segunda parte)

Para cada eje y teniendo en cuenta sus objetivos estratégicos se definirán una serie de medidas, que se escogerán de un catálogo general. Las medidas tendrán un identificador, un nombre, una descripción, una fecha de inicio y fin que deberán estar dentro del período de vigencia del cuadro de mando y un responsable que se elegirá de una relación previamente establecida. Las medidas tendrán asociado un carácter, que puede ser de Convergencia, Internacionalización, Competitividad u Otro. La ejecución de una medida se puede llevar a cabo a lo largo de varios años, por lo que se deberá recoger la dotación presupuestaria asignada a la misma para cada una de las anualidades en las que se ejecute.

Para medir cuantitativamente los objetivos o medidas definidos se dispondrá de un catálogo de indicadores, pudiendo utilizarse un mismo indicador para varias medidas. De cada indicador se almacenará un identificador, un nombre, un método de cálculo, y una unidad de medida. Se establecerá una meta a conseguir y una periodicidad de revisión para cada indicador dentro de cada medida, y tendrán asignados unos puntos de control con el objetivo de medir las metas parciales establecidas.

En cada punto de control se fijará una fecha prevista para la medición del indicador y una meta parcial a conseguir. Una vez superada la fecha establecida en el punto de control se recogerá el valor real del indicador asociado a la medida en la fecha prevista. La comparación de los valores referentes a la meta prevista en el punto de control y el valor real tomado, indicarán a los responsables del CMI si la ejecución de la medida va en buen camino o por el contrario deberán llevarse a cabo las actuaciones correctoras necesarias para reconducirla.

Para llevar a cabo las medidas establecidas por los responsables, a cada una de ellas se le asignarán las acciones necesarias para su consecución. A su vez a cada acción se le asignarán tareas, así el grado de cumplimiento de las tareas determinará automáticamente el grado de cumplimiento de las acciones. Para las acciones, el sistema de información deberá recoger al menos la siguiente información: identificador de la acción, nombre asignado a la misma, descripción de la acción, fecha de inicio y finalización de la misma, responsable de su ejecución. De las tareas se deberá recoger el nombre, el gasto ocasionado por la misma, el grado de ejecución, la fecha de inicio y fin, y un responsable de su ejecución.

El grado de cumplimiento de las Medidas y Acciones se calcula de tal forma que una Acción se encontrará al 50% de ejecución si la mitad de las Tareas en las que se descompone se han realizado al 100%. Siguiendo este ejemplo, una medida estará al 50% de ejecución si la mitad de las Acciones definidas para la misma se han ejecutado al 100%. El grado de cumplimiento de las Tareas (10%, 20% ... 100%) se seleccionará de una lista de valores predefinidos.

Los usuarios que accedan al sistema de información desarrollado serán funcionarios de la Administración responsable del CMI, y por lo tanto estarán adscritos funcionalmente a una dirección general concreta. Para el acceso al sistema dispondrán de un identificador o login y una contraseña. Además el acceso se efectuará bajo un determinado perfil, que indicará cuáles son las acciones que el usuario puede llevar a cabo en el CMI. El sistema diseñado deberá tener en cuenta la movilidad del personal funcionario, y prever así la incorporación de nuevas personas gestoras del CMI así como la baja de otras e incluso el cambio de perfil de un funcionario.

Pruebas selectivas para el acceso a puestos vacantes de personal funcionario del Cuerpo Técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, publicadas en Orden de 20 de julio de 2009 de la Consejería de Administración Pública y Hacienda.

Turno: LIBRE Especialidad: INFORMÁTICA Ejercicio: Segundo (Segunda parte)

Teniendo en cuenta todos los requisitos expresados hasta aquí, se pide:

1. Modelo relacional que represente el sistema de información descrito.
2. Sobre el modelo relacional propuesto en el apartado anterior, generar una consulta en SQL que obtenga todas las acciones cuyo grado de cumplimiento estén por debajo del 50%.
3. Sobre el esquema relacional propuesto en el punto 1, escribir una consulta en SQL que obtenga de cada uno de los ejes el importe del gasto ejecutado.

Supuesto 2

Para implantar el sistema de información de gestión del CMI definido en el apartado anterior es necesario diseñar un centro de proceso de datos que cubra los siguientes objetivos:

- Uso de sistemas de almacenamiento centralizados.
- Capacidad de acceso al sistema de información por parte de los ciudadanos a través de Internet a los datos públicos del CMI.
- Accesos del personal funcionario que gestiona el cuadro de mando según los distintos perfiles permitidos por el sistema de información.
- Sistema único de autenticación de usuarios de la intranet.
- Independizar el tráfico interno del externo con la suficiente fiabilidad.
- Disponer de sistemas de monitorización.
- Disponer de sistemas de copias y recuperación de datos.

Utilizando los gráficos que crea convenientes represente las arquitecturas física y de comunicaciones LAN, WAN y de acceso necesarias para el proyecto. Determine servidores y servicios, elementos de seguridad, electrónica de red y gestión de ésta, y especificaciones y tecnologías de red. Describa someramente las zonas, políticas y procedimientos de seguridad que se deben aplicar.

Nota: el opositor podrá realizar aquellas suposiciones adicionales a los enunciados que considere oportunas, indicándolas convenientemente y justificándolas.

PUNTUACIÓN ASIGNADA A CADA SUPUESTO	
Supuesto 1	
Apartado 1	4 puntos
Apartado 2	2 puntos
Apartado 3	1 punto
Supuesto 2	3 puntos