

Universidad Tecnológica Costarricense

NOMBRE:

CEDULA:

PUNTOS OBTENIDOS:

NOTA:

CONDICION:

INSTRUCCIONES Y OBSERVACIONES

- a) Este examen correspondiente al segundo parcial de la materia de Programación VI, periodo 2 – 2022.
- b) La prueba tiene un valor de **100** puntos, la cual para ser aprobada deberá obtener **70** puntos una calificación igual o superior a nota **70**.
- c) El tiempo de duración de la prueba será de **3 horas**.
- d) Una vez iniciada la prueba tiene **10 minutos** para aclarar dudas de forma grupal.
- e) Deberá tener UNICAMENTE sobre el escritorio lo siguiente: Un lapicero de tinta negra o azul, cuaderno examen, calculadora (si lo requiere). No se permitirá el uso de corrector.
- f) No se permitirá el uso de celular, IPOD o cualquier otro dispositivo similar durante la prueba.
- g) No se permitirá salir del salón de clase una vez comenzada la prueba.
- h) Queda terminantemente prohibido el uso de hojas que no hayan sido entregadas por el profesor, así como facilitarle algún tipo de material o instrumento a algún compañero de clases (lapicero, borrador, lápiz, etc.)
- i) Será causal de anulación del examen las siguientes situaciones:
 - Uso de “material de apoyo”, lo cual dará potestad para la anulación de la prueba en forma inmediata.
 - Facilitar respuestas o procedimientos a otros compañeros lo cual dará potestad al profesor para la anulación de la prueba a quien solicite la información y a quien la facilite.
- j) Esta prueba comprende los siguientes temas o capítulos:
 - Estructuras de programación multi capas, acceso a datos Entity Framework, Aplicaciones Web (MVC) y WebApi, Angular.
- k) La prueba está basada en dos partes, a realizar:

I PARTE Caso práctico programado.	100 puntos
TOTAL	100 puntos

I Parte Caso práctico programado. (100 pts).

1. A continuación, se detalla lo que debe realizar en el caso práctico programado y las instrucciones a seguir:

- a. Debe crear un programa en visual studio .net en la versión disponible en el laboratorio de clase.
- b. Debe utilizar la base de datos **AdventureWorks**, tal y como se ha utilizado en los diferentes laboratorios de clase.
- c. El examen se evaluará sobre la entidad “**HumanResources. Department**”.

El profesor le entregará los procedimientos almacenados para manipular los datos de la entidad indicada o si desea puede utilizar la entidad directamente.

- d. Deberá crear las capas de:
 - i. Acceso a datos (**10 pts.**)
 - ii. Entidades (**10 pts.**)
 - iii. Lógica de Negocio (**10 pts.**)

Nota: esta estructura de capas es la utilizada en clase y debe funcionar completa, tal y como se ha hecho en los laboratorios del curso.

- e. Debe crear el wcf para el servicio que maneja “**HumanResources. Department**” (**10 pts.**).
- f. Debe crear un web Api, con sus métodos get, post, put y delete, estos trabajando completamente para la manipulación de la entidad “**HumanResources. Department**”, este web Api será revisado por el profesor con el software Postman. (**10 pts.**)
- g. Debe crear una aplicación web tipo MVC, agregar el controlador, todos los métodos necesarios y las vistas para implementar el mantenimiento de la entidad “**HumanResources. Department**”. Esta página web deberá contener lo siguiente:

1. Mostrar la opción en menú principal de **Departamentos** para ingresar al mantenimiento. **(10 pts)**.
2. En la vista del modelo de departamentos, mostrar el listado completo de departamentos. **(10 pts)**.
3. Tener los enlaces necesarios y crear cada una de las vistas para **(10 pts)**:
 - a. Crear un nuevo departamento
 - b. Modificar el departamento seleccionado
 - c. Mostrar detalle del departamento seleccionado
 - d. Eliminar el departamento seleccionado
4. Cada una de las vistas no puede mostrar ningún título o etiqueta en inglés, todo debe ser en español y además debe utilizar dataannotations con un modelo propio para el manejo de los departamentos. **(10 pts)**.
5. Debe de realizar un manejo de las excepciones de manera correcta implementando el Nlog para guardar las posibles excepciones que puedan generarse **(10 pts)**.

Nota:

Debe subir el examen al Drive u OneDrive como un archivo comprimido donde se incluyen todos los archivos del proyecto del examen que asegure que puede ser ejecutado sin inconvenientes.

Debe subir al apartado Examen II en la U-Virtual, un archivo de texto donde indique la ruta exacta del Drive u OneDrive para que el profesor pueda descargar el archivo del examen.

Tiene tiempo de subir el archivo de la ruta de descarga del examen a la U-Virtual desde las 18:00 horas hasta las 23:59 horas del día 08 de agosto del 2022.

Sabio no es aquel que lo sabe todo y enseña; sabio es aquel que aprende y pone atención.