

## **INSTRUCCIONES PARA LAS PERSONAS PARTICIPANTES**

### **PROYECTO INDIVIDUAL**

#### **Propósito:**

Programar aplicaciones informáticas web con ASP.NET

#### **Tipo de evidencias:**

Evidencia por producto. Para cada fase del proyecto se realizará la entrega de productos específicos. Las evidencias se presentarán en documentos en formato PDF o proyectos de Visual Studio, según corresponda. Se deberá incluir portada, introducción, conclusión, con lo solicitado en cada etapa. Las entregas deben ser en formato digital (zip) por medio del equipo de Teams.

#### **Procedimiento:**

La persona docente, asigna un caso a las personas participantes, para lo cual la persona participante realizará una aplicación web con ASP.NET que resuelva el problema y la documentación de la aplicación.

El proyecto de desarrollará en fases, a saber:

1. Fase 1: Diseño y Programación (Código fuente): programación en Visual Studio (C#) de una aplicación web con ASP.NET y acceso a datos utilizando Entity Framework, el paradigma de programación orientada a objetos y la arquitectura MVC, debe incluir el diseño e implementación de la base de datos requerida en SQL Server.

El Documento de diseño debe entregarse en formato PDF, tome en cuenta que el documento debe cumplir con los siguientes apartados:

- a. Portada. Nombre de la institución educativa, nombre del curso, nombre de la actividad, datos de los estudiantes, datos de las personas docentes, fecha de entrega.
- b. Introducción. Deberá desarrollar una introducción apropiada para esta fase de su trabajo. Siguiendo al menos estas pautas: Explica cuál es el propósito del proyecto programado; Explica cómo está organizado el trabajo escrito asociado al proyecto; Describe qué tipo de información o conocimientos el lector puede esperar encontrar en el trabajo escrito.
- c. Desarrollo. En este apartado del proyecto deberá agregar toda la documentación técnica de la aplicación que deberá tomar en cuenta:
  - i. Resumen del Proyecto: Breve introducción a la aplicación, sus objetivos y su propósito. Además del alcance del proyecto donde se delimita lo que cubre y lo que no cubre el proyecto.
  - ii. Requisitos:
    1. Requisitos Funcionales: Descripción detallada de las funciones y características que debe tener la aplicación.

- 
2. Requisitos No Funcionales: Requisitos relacionados con el rendimiento, seguridad, usabilidad, etc.
  - iii. Diseño del Sistema:
    1. Arquitectura del Sistema: Descripción de la arquitectura general, incluyendo la estructura de componentes y sus interacciones.
    2. Diagramas de Diseño: Diagramas UML de clases y de casos de uso (o historias de usuario).
    3. Esquemas de Base de Datos: Modelo lógico de la Base de Datos
  - d. Conclusiones. Se debe redactar conclusiones relacionadas con el trabajo realizado. Considere dentro de las mismas: si se logró cumplir el objetivo de esta actividad, qué le fue necesario investigar y qué recursos de apoyo utilizó, qué parte representó el mayor reto para usted y cómo lo abordó, qué pruebas realizó para validar el programa, entre otros.
2. Fase 2: Presentación de la aplicación Web. Para el proyecto elaborado en la primera fase, la persona estudiante aplicará pruebas y realizar la presentación de la aplicación realizada. Para la presentación, deberán elaborar los materiales multimedia requeridos para la misma.
- a. Pruebas:
    - i. Plan de Pruebas: Estrategia y enfoque para las pruebas del software.
    - ii. Casos de Prueba: Descripción de los casos de pruebas unitarias, escenarios de prueba y resultados esperados.
    - iii. Evidencia de ejecución y resultados de pruebas

**Programa:** Desarrollo de Aplicaciones de Software

**Módulo:** Programación WEB con ASP.NET

**Centro de Formación Profesional de San Ramón**

**Docente:** Irene Cruz

---

### **Problema a solucionar**

Diseñe y desarrolle una aplicación para administrar el proceso de matrícula de una universidad, debe utilizar la base de datos diseñada en el módulo de bases de datos, la cual puede modificar según los requerimientos que usted establezca como necesarios, se deben realizar todos los procesos, lo cual incluye mantenimientos de catálogos, apertura de cursos, proceso de matrícula, cierre de cursos (donde se le asigna la nota a cada estudiante matriculado).

La persona docente es su Product Owner, por lo que debe realizar todas las consultas que considere necesarias. Junto con el Product Owner deberá establecer el Product Backlog.

**CSTI12021**

**Programación de Aplicaciones web con ASP.NET**



**Instrumento de evaluación para la actividad de comprobación 1**

**Fecha:**  **Duración:** 10 horas

**Persona estudiante o integrantes de subgrupo:**

**Unidad de aprendizaje:** Creación de aplicaciones y servicios web con ASP.NET

**Actividad de aprendizaje:** Proyecto Aplicación web

**Posibilidades de evaluación** **Oportunidad de evaluación:** 1ª ( ) 2ª ( )

**Descripción de la actividad:** La persona estudiante creará una solución programada, al problema empresarial asignado por la persona docente

**Recursos didácticos y tecnológicos:** Equipo de cómputo, Microsoft Visual Studio

Indicadores	Criterios			Observaciones
	LL	PC	NL	
Por desempeño:				
1. Responde de forma oportuna y pertinente a los cambios demandados por el entorno en el desarrollo del sistema desarrollado.				
2. Atiende situaciones del desarrollo del trabajo investigando el lenguaje de programación.				
3. Maneja el tiempo y tareas conforme lo planificado.				
4. Es ordenado en la elaboración del código.				
5. Trabaja con excelencia procurando los mejores resultados en el proyecto.				
Por producto				
6. Base de datos diseñada según requerimientos.				
7. Diagrama de clases diseñado cumple con los requerimientos				
8. Casos de uso (Historia de usuario) elaboradas cumplen con los requerimientos				
9. Documento de diseño elaborado cumple con los apartados solicitados				
10. La estructura de carpetas creada cumple con la arquitectura de MVC.				
11. La sintaxis del código desarrollado cumple con el lenguaje de programación establecido.				
12. La aplicación desarrollada se ejecuta sin errores.				
13. La aplicación desarrollada no presenta errores de lógica.				
14. El programa desarrollado cumple con los requerimientos establecidos.				
15. Los comentarios indicados en el código son descriptivos de la lógica empleada.				
16. Las clases programadas utilizan nombres descriptivos.				

17. Atributos de las clases nombrados de manera descriptiva.						
18. Atributos de las clases declarados con un tipo de dato consistente.						
19. Variables declaradas con un tipo de dato consistente a su propósito.						
20. Sentencias de flujo de control codificadas conforme a los requerimientos						
21. Sentencias de control de flujo programadas según sintaxis del lenguaje de programación.						
22. Funciones codificadas según los requerimientos técnicos.						
23. Las funciones invocadas según requerimientos.						
24. Las funciones programadas reciben los parámetros según requerimientos.						
25. Modelos definidos cumplen con los requerimientos						
26. Controladores definidos cumplen con los requerimientos						
27. Servicios definidos cumplen con los requerimientos						
28. Vistas definidas cumplen con los requerimientos						
29. Conexión a la base de datos configurada sin errores.						
30. Datos de entrada validados según requerimientos.						
31. Aplicación desarrollada bajo el paradigma orientado a objetos.						
32. Conceptos POO aplicados según requerimientos						
33. Listado de datos en pantalla según los requerimientos establecidos.						
34. Datos insertados en la base de datos sin errores.						
35. Datos modificados en la base de datos sin errores.						
36. Datos eliminados en la base de datos sin errores.						
37. Datos consultados en la base de datos sin errores.						
38. Manejo de excepciones codificado según buenas prácticas.						
39. Aplicación desarrollada es amigable con el usuario final.						
40. Inyección de dependencias configurada según requerimientos						
<b>Por conocimiento</b>						
<b>Dictamínese la actividad de comprobación como</b>		<b>Conforme:</b>		<b>No conforme:</b>		
<b>Observaciones generales:</b>						
<b>Firma de la persona docente</b>	<b>Firma de la persona estudiante</b>					
<b>*Descripción de siglas:</b> <b>LL:</b> Lo logró, evidencia el logro total del indicador observado. <b>PC:</b> Pendiente de cumplimiento, evidencia el logro parcial del indicador observado. <b>NL:</b> No lo logró, no evidencia el logro total del indicador observado.						

**Programa:** Desarrollo de Aplicaciones de Software

**Módulo:** Programación WEB con ASP.NET

**Centro de Formación Profesional de San Ramón**

**Docente:** Irene Cruz

---



**NA:** No aplica, la persona docente indica NA en la casilla LL cuando el indicador no se considera durante la evaluación.

**CSTI12021**

**Programación de Aplicaciones de escritorio**



**Instrumento de evaluación para la actividad de comprobación 2**

**Fecha:**  **Duración:** 5 horas

**Persona estudiante o integrantes de subgrupo:**

**Unidad de aprendizaje:** Presentación de aplicaciones

**Actividad de aprendizaje:** Presentación de aplicación web empresarial

**Posibilidades de evaluación**  **Oportunidad de evaluación:** 1ª ( ) 2ª ( )

**Descripción de la actividad:** Para el proyecto elaborado en la primera actividad de comprobación, la persona estudiante deberá implementar las pruebas de software y exponer la aplicación.

**Recursos didácticos y tecnológicos:** Equipo de cómputo, Microsoft Visual Studio

Indicadores	Criterios			Observaciones
	LL	PC	NL	
Por desempeño:				
1. Responde de forma oportuna y pertinente a los cambios demandados por el entorno en el desarrollo del sistema desarrollado.				
2. Es ordenado en la elaboración del código.				
3. Trabaja con excelencia procurando los mejores resultados en el proyecto.				
4. Muestra confianza durante la presentación.				
5. Evidencia un buen manejo del tema y el sistema desarrollado.				
6. Controla el movimiento de las manos y los nervios.				
7. Emplea un adecuado lenguaje corporal.				
8. Realiza la presentación en el tiempo establecido.				
Por producto				
9. Plan de pruebas elaborado cumple con los requerimientos				
10. Casos de prueba elaborados cumplen con los requerimientos				
11. Evidencias de pruebas presentadas según lo solicitado				
12. Presentación organizada con secciones definidas.				
13. Materiales de apoyo desarrollados cumplen con equilibrio de imágenes y texto.				
14. Diagramas incorporados son legibles.				
15. Pantallas presentadas son legibles.				
16. Funcionalidades del proyecto expuestas según los requerimientos.				
Dictamínese la actividad de comprobación como	Conforme:			No conforme:
Observaciones generales:				

**Programa:** Desarrollo de Aplicaciones de Software

**Módulo:** Programación WEB con ASP.NET

**Centro de Formación Profesional de San Ramón**

**Docente:** Irene Cruz

<b>Firma de la persona docente</b>	<b>Firma de la persona estudiante</b>
<p><b>*Descripción de siglas:</b></p> <p><b>LL:</b> Lo logró, evidencia el logro total del indicador observado.</p> <p><b>PC:</b> Pendiente de cumplimiento, evidencia el logro parcial del indicador observado.</p> <p><b>NL:</b> No lo logró, no evidencia el logro total del indicador observado.</p> <p><b>NA:</b> No aplica, la persona docente indica NA en la casilla LL cuando el indicador no se considera durante la evaluación.</p>	