**Curso :** Ingeniería de Software 1900-042

**Sección: C**

**Examen:** Exámen Final

**PRÁCTICA 15 puntos**

**\*\*NO CAMBIE TEXTO DE LAS INDICACIONES, AGREGUE SUS RESPUESTAS EN LA SECCIÓN “DESARROLLO DE LA PRÁCTICA”**

En esta sección deberá desarrollar la práctica para implementar manejo de transacciones en una base de datos SQL Server.

**Instrucciones generales:**

* Descargue este documento, realice todas las actividades que le son solicitadas y documente cada una a partir de la sección DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.
* Al terminar suba el documento como archivo adjunto en la pregunta que corresponde a la parte práctica.
* El nombre del archivo debe ser de la siguiente forma: IDS-REC-[carnet]-[nombre]. Asegúrese de subir el archivo correcto.
* Debe subir el documento antes de la fecha y hora de finalización.
* Incluya en el documento imágenes de lo realizado en máquina virtual o su equipo, debe incluir comentarios descriptivos de lo realizado. Debe dejar evidencia tanto de lo realizado como del resultado obtenido en cada paso.

**1a. Parte (5 puntos): Garantía de calidad del software**

Usted ha sido contratado para realizar una revisión técnica formal de la aplicación web desarrollada por la UMG para inscripciones. Se le proporciona un vídeo en donde se describen las instrucciones de inscripción del año 2023. Realice una revisión técnica formal de alguno de los pasos del proceso. Elabore la RTF en el formato proporcionado en el curso (Foro Semana 14). Vídeo: [vídeo inscripciones 2023](https://youtu.be/dbbGTKLYsZM) .

**Criterios de evaluación:**

1. El contenido del documento para RTC corresponde al proceso del vídeo proporcionado. 2 puntos.
2. El formato del documento de RTF es el proporcionado en la semana 14 e incluye la información que corresponde al caso del vídeo. 2 puntos.
3. Se siguieron las instrucciones proporcionadas: 1 punto.

**2a. Parte (5 puntos): Garantía de calidad del software**

Tomando como base el caso anterior elabore al menos dos casos de prueba para una funcionalidad que fue creada para la aplicación web de inscripciones. Use el formato proporcionado en el curso. ([ejemplo caso de prueba](https://docs.google.com/document/d/1eDqs0Xg4reh_PJnbqutET4mP3TK6irdd8EMhCRRG9-k/edit?usp=sharing)). El documento debe tener un nombre descriptivo más un nombre y apellido del estudiante.

* El documento para la RTF y caso de prueba tiene un nombre descriptivo más un nombre y apellido del estudiante.

**Criterios de evaluación:**

1. El contenido del documento para el caso de prueba corresponde al proceso del vídeo proporcionado. 2 puntos.
2. Son 2 los casos de prueba . 2 puntos.
3. El formato del documento de caso de prueba es el del ejemplo del enlace proporcionado: 1 punto.

**3a. Parte (5 puntos): GCS Control de Versiones**

Se le pide realizar un ejemplo para el control de versiones de elementos de configuración del software. Utilice el documento RTF y el documento de caso de prueba como elemento de configuración de software, use la cuenta de Github que creó en el foro de la semana 16, cree una rama principal en donde suba ambos elementos de configuración, luego hágale localmente alguna modificación a los documentos y cree una rama para la nueva versión y suba los documentos modificados, indique cual es el objetivo de tener ambas ramas. Agregue imágenes en donde se muestre su usuario y el nombre de los dos documentos de configuración. Explique cada una de las imágenes.

**Criterios de evaluación:**

1. Se utilizó la cuenta institucional en Github para lo cual hay una imagen que lo demuestra. 1 punto.
2. Se subió documento a Github para la RTF con el nombre solicitado.: 1 punto.
3. Se subió documento a Github con los 2 casos de prueba, con el nombre solicitado: 1 punto.
4. Se muestra la rama principal y la rama adicional conteniendo los 2 documentos: 1 punto.
5. Se explica cada una de las imágenes y se describe el objetivo del control de versiones: 1 punto.

Aclaración: Se descontarán puntos si el documento entregado no cumple con:

1. El archivo entregado no está en formato PDF: -1 punto.
2. El archivo entregado no es el proporcionado por el catedrático: -1 punto.
3. No siguieron las instrucciones proporcionadas -1 punto.

**DESARROLLO DE LA PRÁCTICA**.

**RTC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requerimiento | Prioridad | Objetivo | Funcionalidad |
| El sistema debe tener un apartado en el landing page para poder inscribir | Alta | Dirigir al usuario a la inscripción | Redirigir al usuario al apartado de inscripción |
| Mostrar descargo de responsabilidad | Media | Mostrar el descargo de responsabilidad al usuario | Registrar que el usuario acepto los terminos |
| Mostrar listados de campos | Alta | Mostrar los distintos campus de la universidad | Mostrar campus y almacenar seleccionado |
| Mostrar listados de carreras para un campus | Alta | Mostrar las distintas carreras en un campus de la universidad | Mostrar carreras por campus y almacenar carrera |
| Mostrar formulario de información personal | Alta | Mostrar formulario con los campos requeridos para llenar la información del interesado | Registrar información personal |
| Enviar correo solicitando documentos personales | Alta | Enviar un correo al interesado para que envíe los documentos solicitados | Enviar correo documentos |
| Enviar correo con datos de estudiante | Alta | Enviar un correo indicando que el estudiante ha sido aprobado | Envio de confirmación de estudiante |
| Registro de pago de estudiante nuevo | Alta | El sistema debe procesar la información de pago para un estudiante nuevo | Recepción de pago |
| Asignación de cursos de parte del estudiante | Alta | El sistema permite al usuario elegir los cursos que se asignará como estudiante de primer ingreso | Asignación de cursos primer ingreso |

**RTF**

**Contexto:** Un equipo de desarrollo de software está trabajando en el desarrollo de un sistema para la inscripción de estudiantes de primer ingreso para la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala.

**Participantes:**

* **- Moderador:** Mantiene el enfoque en la calidad de software.
* **- Desarrolladores:** Desarrolladores experimentados en el desarrollo de plataformas de pago y educativas.
* **- Analistas de negocios:** Personas con conocimiento del sistema de inscripciones de universidades y pasarelas de pagos.
* **- Stakeholders:** Representantes de la universidad mariano Gálvez.

**Proceso de revisión:**

**1. Preparación:** - Se selecciona la arquitectura del software a utilizar, se considera una integración con los sistemas de pagos bancarios y de tarjetas de crédito.

**2. Planificación:**

* – Se establece una a las 8 de la mañana los lunes para realizar una revisión técnica formal.
* – Se asignan los roles según las responsabilidades a los participantes, como el moderador, los revisores y los registradores.

**3. Revisión individual:**

- Cada participante revisa los artefactos correspondientes y considera problemas, errores o mejoras potenciales.

**4. Reunión de revisión técnica formal:**

* - El moderador inicia la reunión, establece las reglas y el alcance de la revisión.
* - El analista de negocios presenta los requisitos funcionales y los flujos de procesos relacionados con el proceso de inscripción.
* - Los desarrolladores presentan el diseño de la arquitectura y las interfaces de usuario, destacando los aspectos clave y los objetivos de calidad relacionados, toman en consideración las implicaciones de los sistemas de pago transaccionales.
* - Los participantes, uno a la vez, presentan sus comentarios, inquietudes y sugerencias basadas en sus revisiones individuales.
* - El moderador registra los problemas, inquietudes y las recomendaciones en un documento compartido.

**5. Discusión y resolución de problemas:**

* - Se analizan los problemas y se resalta la importancia de la participación de todos los miembros con la finalidad de encontrar soluciones.
* - Se toman decisiones sobre los puntos de mejora identificados y se asignan las acciones correctivas necesarias.

**6. Documentación y seguimiento:**

* - El registrador toma notas detalladas de los problemas identificados y las acciones acordadas durante la reunión.
* - Se crea un informe formal de revisión que incluye los hallazgos, las recomendaciones y los planes de acción, así como posibles blockers o inconvenientes de la implementación de la parte de pago.

**7. Implementación de mejoras:**

* - El equipo de desarrollo trabaja en las acciones correctivas y mejoras acordadas durante la revisión.
* - Se realiza un seguimiento de las acciones implementadas y se verifica su efectividad para abordar los problemas identificados.

**8. Validación:**

* - Se realiza una revisión adicional para validar las mejoras implementadas y garantizar que los problemas hayan sido resueltos satisfactoriamente.

**2a. Parte (5 puntos): Garantía de calidad del software**

**Caso de prueba**: Llenado de formulario exitoso

**Identificación:** TC001SABDYLEAL

**Descripción:** Verificar que un usuario pueda llenar el formulario de inscripción con su información personal.

**Precondiciones:**

- El sistema está en funcionamiento.

- Se dispone de datos de un usuario que no está inscrito en el sistema.

**Pasos:**

1. Abrir la página de la universidad.

2. Dirigirse a admisiones

3. Aceptar el contrato de descargo de responsabilidad.

4. Seleccionar campus de estudio

5. Seleccionar carrera

6. Llenar formulario

7. Confirmar la información en el botón aceptar

**Resultado esperado:**

* El sistema debe indicarle al usuario que la información ha sido recibida.
* Se debe almacenar la información del usuario.

**Resultado real:**

* El sistema le indica al usuario “Inscripción almacenada con éxito”.
* Se guarda en la base de datos la información.

**Observaciones:**

Se almacenaron correctamente los datos del usuario y el sistema indica el éxito del almacenamiento.

**Caso de prueba**: Envió de correo de aprobación

**Identificación:** TC002SABDYLEAL

**Descripción:** Mandar al usuario un correo indicando que su información y documentos han sido procesados correctamente.

**Precondiciones:**

- El sistema está en funcionamiento.

- Se dispone de un usuario que ha llenado el formulario y ha mandado los documentos solicitados.

**Pasos:**

1. Cerrar el proceso de solicitud de documentos.

2. Indicar al sistema aprobar solicitud del usuario

**Resultado esperado:**

* El sistema debe indicarle al usuario que los documentos han sido aceptados.
* Se debe almacenar los documentos del usuario.

**Resultado real:**

* El sistema manda un correo al usuario “Su solicitud de inscripción ha sido aprobada”.
* Se guardan los documentos en el sistema.

**Observaciones:**

Se envió correctamente el correo de aprobacióny se almacenaron los documentos.

**3a. Parte (5 puntos): GCS Control de Versiones**

Se le pide realizar un ejemplo para el control de versiones de elementos de configuración del software. Utilice el documento RTF y el documento de caso de prueba como elemento de configuración de software, use la cuenta de Github que creó en el foro de la semana 16, cree una rama principal en donde suba ambos elementos de configuración, luego hágale localmente alguna modificación a los documentos y cree una rama para la nueva versión y suba los documentos modificados, indique cual es el objetivo de tener ambas ramas. Agregue imágenes en donde se muestre su usuario y el nombre de los dos documentos de configuración. Explique cada una de las imágenes.

**Criterios de evaluación:**

1. Se utilizó la cuenta institucional en Github para lo cual hay una imagen que lo demuestra. 1 punto.
2. Se subió documento a Github para la RTF con el nombre solicitado.: 1 punto.
3. Se subió documento a Github con los 2 casos de prueba, con el nombre solicitado: 1 punto.
4. Se muestra la rama principal y la rama adicional conteniendo los 2 documentos: 1 punto.
5. Se explica cada una de las imágenes y se describe el objetivo del control de versiones: 1 punto.

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente