
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA

Manual de Prácticas de Gestión de Proyectos de Software

MC. MARÍA XOCHITL ALTAMIRANO HERRERA

AGOSTO 2017

INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE SOFTWARE

1.1 Objetivo Educacional:

Conoce y comprende el entorno de la gestión de proyectos..

1.2 Requerimientos:

- Computadora
- Open office o Microsoft Office
- Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: McGraw-Hill. Y Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley

1.3 Descripción.

Elija un escenario ya sea simulado u organizacional donde se pueda detectar alguna problemática para que realice su análisis correspondiente y presenta una solución a la problemática.

1.4. Metodología

- Identificar la problemática a solucionar
- Elabore las fases de la gestión de proyectos de software
- Exponer los resultados obtenidos.

1.5 Cuestionario

- 1.- ¿A que tipo de escenario es el que se va a trabajar?
2. ¿El problema identificado es factible resolver esta situación con un sistema computacional?
- 3.- ¿Que documentos contempla las fases de la gestión de software y muéstralos?

1.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 5%
- Ortografía y redacción 2%
- Presentación de resultados 3%

GESTIÓN DE CALIDAD

Visita a empresa

2.1 Objetivo Educacional:

Identifica y selecciona estándares y métricas de calidad para ser aplicados a un proyecto de software.

2.2 Requerimientos:

- Computadora.
- Bizagi, Umbrello o Dial
- Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: Mc Graw-Hill. Y Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley
<http://www.uml-diagrams.org/>

2.3 Descripción.

En equipo investigar una empresa para conocer su dinámica organizacional e identificar sus procesos de negocio y plasmarlos en diagrama de componentes de negocio utilizando una herramienta case como Bizagi o Dial.

2.4. Metodología

- Visitar la empresa de desarrollo de software
- Identificar los procesos de negocio.
- Elaborar los procesos de negocio de la empresa en una herramienta Case como Bizagi , Umbrello Dial..

2.5 Cuestionario

- 1.- ¿Cuál es el nombre de la empresa y ubicación?
2. ¿Cuántos procesos de negocio identificaron? y ¿cuáles son?
- 3.- ¿Que herramienta Case utilizaron para plasmar el proceso de negocios?

2.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 3%
- Ortografía y redacción 2%
- Presentación de componentes de loa procesos de negocio en herramienta case 5%

MODELO DE NEGOCIO

Aplicación de Herramienta Case

2.1 Objetivo Educacional:

Realiza el modelo de negocios de una organización en el desarrollo de software.

2.1 Requerimientos:

- Computadora.
- Bizagi, Umbrello o Dial
- Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: Mc Graw-Hill. Y Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley
<http://www.uml-diagrams.org/>

2.3 Descripción.

En equipo elaborar diagramas de casos de uso para el modelado de negocios sobre situaciones planteadas por el docente, utilizando herramientas CASE.

2.4. Metodología

- Identificar los procesos de negocio.
- Elaborar los procesos de negocio de la empresa en una herramienta Case como Bizagi , Umbrello Dial..

2.5 Cuestionario

- 1.- Identificar los procesos de negocio.
- 2.- Elaborar los procesos de negocio de la empresa en una herramienta Case como Bizagi , Umbrello Dial..

2.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 5%
- Ortografía y redacción 2%
- Presentación de resultados 3%

INGENIERIA DE REQUISITOS

Entrevista

3.1 Objetivo Educativo:

Realiza el modelo de requisitos de un proyecto de software, aplicando diferentes técnicas y herramientas de ingeniería de requisitos.

3.2 Requerimientos:

- Computadora
- Bizagi, Umbrello o Dial
- Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: McGraw-Hill. Y Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley
<http://www.uml-diagrams.org/>

3.3 Descripción.

En equipo aplicar los instrumentos de recopilación de información (encuesta, entrevista, observación y registros) pertinentes para obtener y especificar los requisitos del componente de negocio seleccionado para su desarrollo.

3.4. Metodología

- Identificar la empresa cliente para realizar la entrevista
- Elaborar los instrumentos de recopilación de información
- Obtener y especificar los requisitos del componente de negocio seleccionado.
- Realizar la obtención de requisitos específicos (funcionales y no funcionales) de un caso práctico, con la aplicación de herramientas CASE, presentando los resultados a través de un informe técnico utilizando diagramas de Casos de Uso y de Actividades.

3.5 Cuestionario

- 1.- ¿Cuáles instrumentos de recopilación de información elaboraron?
2. ¿Es factible continuar con el desarrollo del proyecto? Justifica respuesta

1.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 3%
- Ortografía y redacción de instrumentos elaborados 2%
- Presentación de resultados en los diagramas de Casos de uso y de actividades 5%

INGENIERIA DE REQUERIMIENTOS

Aplicación de herramientas case a Ingeniería de requisitos

4.1 Objetivo Educacional:

Realiza el modelo de requisitos de un proyecto de software, aplicando diferentes técnicas y herramientas de ingeniería de requisitos

4.2 Requerimientos:

- Computadora
- Bizagi, Umbrello o Dial

Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: McGraw-Hill. Y Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley
<http://www.uml-diagrams.org/>

4.3 Descripción.

En equipo Elaborar diagramas de casos de uso para el modelado de negocios sobre situaciones planteadas por el docente, utilizando herramientas CASE.

4.4. Metodología

- Identificar la metodología de desarrollo de software
- Describir el por qué eligen dicha metodología, decir justificar este punto.
- Elaborar un reporte.

4.5 Cuestionario

- 1.- ¿A que tipo de metodología pertenece?
2. ¿Consideras correcto el uso de la metodología para el tipo de desarrollo aplicado y por qué?

4.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 5%
- Ortografía y redacción 2%
- Presentación de resultados 3%

MODELO DE ANÁLISIS

4.2 Objetivo Educacional:

Elabora el modelo de análisis proyectado en la representación técnica del sistema utilizando la notación orientada a objetos.

4.2 Requerimientos:

- Computadora
- Open office o Microsoft Office
- Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley

4.3 Descripción.

En equipo y en base al componente de negocio seleccionado o determinado por el docente y utilizando una herramienta CASE plasmar en un modelo de clases la información analizada.

4.4. Metodología

- Identificar las clases y plasmarlas en un modelo de clases.
- Elaborar el modelo de requisitos.
- Elaborar los casos de uso y plasmarlos en un diagrama.
- Elaborar la documentación de los casos de uso.
- Elaborar el modelo de dominio del sistema

4.5 Cuestionario

- 1.- ¿Cuántas clases se obtuvieron en el diagrama de clases y como es su comportamiento?
2. Los casos de uso determina el comportamiento y flujo de información de lo que realizara el sistema.
3. Todos los diagramas interpretan lo que el cliente desea que realice el sistema y la interpretación es correcta. Justificar las tres respuestas.

4.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 5%
- Presentación de resultados de los diagramas 5%

CALIDAD DE SOFTWARE

5.1 Objetivo Educativo:

Identifica y comprende el entorno de desarrollo aplicando la ingeniería de software.

5.2 Requerimientos:

- Computadora
- Open office o Microsoft Office
- Bibliografías: Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico*. (7ª Ed.). México: McGraw-Hill. Y Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. (9ª Ed.). México: Pearson Addison-Wesley

5.3 Descripción.

Revisar un estudio de casos que involucre un producto de software y determinar el nivel de madurez de acuerdo a diferentes estándares como SPICE, CMMI, MoProSoft o ISO 29110

5.4. Metodología

Realiza un cuadro comparativo de los diferentes modelos de madurez del proceso.

5.5 Cuestionario

- 1.- ¿Qué estándar de calidad de software puedes aplicar a una pequeña y mediana empresas?
2. ¿Dónde se puede aplicar el estándar de calidad de software SPICE?

5.6 Evaluación

- Cumple con el objetivo: 5%
- Presentación de resultados de los diagramas 5%