

Instituto Politécnico Nacional



Escuela Superior De Cómputo

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Ingeniería de Software

BACHESCOM

PLAN DE TIEMPO

Profesor: Soto Ramos Manuel Alejandro

Alumnos:

Aguilar Morales Marco Antonio

Bravo López Luis Ángel

Salinas Franco Carlos Enrique

Rodríguez Lara Oscar Jair

Rueda Espinosa Edwin

Torres Rosas Ricardo Erick

22-Marzo-2021

Índice

1. Introducción.	2
2. Entregables.	3
3. Actividades	6
4. Metodología	16
5. Diagrama de Gantt	16
6. Ruta Critica	17

1. Introducción.

En el presente documento se hace una breve continuación de la planificación del proyecto BachESCOM de acuerdo al tiempo que requiere su realización. Esta planeación contempla los entregables que se esperan a lo largo del tiempo disponible, esto es, seis meses a partir del 6 de enero de 2021.

Luego, se brida una lista de actividades que se contemplan para poder cumplir con los entregables propuestos. Dichas actividades se verán reflejadas en un diagrama de Gantt, el cual será elaborado con la herramienta de Zoho Projects. Finalmente se muestra la ruta crítica y las holguras a través de un diagrama.

2. Entregables.

Identificador	Nombre	Descripción	Tipo
E1	Investigación de antecedentes del problema	Documento en el cuál se hace un análisis de la problemática planteada, incluye la contemplación de las propuestas existentes para dicho problema.	Intermedio
E2	Planeación del proyecto	Incluye la descripción, objetivos y justificación del proyecto que atiende a la problemática propuesta.	Intermedio
E3	Estudio de viabilidad	En un documento se plantea el alcance que tendrá el proyecto, la situación para realizarlo (fortalezas y debilidades), los elementos que se requieren para llevarlo a cabo y si resulta rentable para el cliente que lo solicita.	Intermedio

Cuadro 1: Entregables 1 de 3.

Identificador	Nombre	Descripción	Tipo
E4	Diagrama de Gantt y reporte de actividades	A partir de la redacción de un reporte que describa de las actividades para cumplir los entregables se puede obtener un diagrama de Gantt para la planificación del proyecto en tiempo.	Intermedio
E5	Requerimientos funcionales, no funcionales y reglas del negocio	En un documento se incluyen tablas que identifiquen, nombren y describan los requisitos con los que deberá de cumplir la aplicación web del proyecto.	Intermedio
E6	Casos de uso	Descripción de las acciones que los usuarios de la aplicación web pueden realizar dentro de la misma y su representación gráfica.	Intermedio
E7	Modelo entidad-relación de la base de datos	Representación de entidades de una base de datos, así como las características que tiene esta.	Intermedio
E8	Análisis de riesgo	Documento que incluye la evaluación de las posibles amenazas y eventos no deseados que puede sufrir la aplicación web.	Intermedio
E9	Interfaces de la aplicación web	Imágenes que dan una vista al diseño de las páginas que integran la aplicación web	Intermedio
E10	Reporte del análisis y diseño del proyecto	Reporte que integra los documentos que forman parte del análisis y diseño del proyecto	Hito final

Cuadro 2: Entregables 2 de 3.

Identificador	Nombre	Descripción	Tipo
E11	Código HTML y CSS de las páginas de la aplicación web	Código ejecutable que forma parte de la aplicación web.	Intermedio
E12	Código SQL para la base de datos	Base de datos que se integra a la aplicación web.	Intermedio
E13	Código Javascript para la conexión de la base de datos y la aplicación web	Código que sirve como intermediario entre la base de datos y la aplicación web.	Intermedio
E14	Aplicación web funcional	Aplicación web funcional, pero que no ha pasado por las pruebas del sistema.	Hito final
E15	Políticas de privacidad y términos de uso	Documento que mostrará a los usuarios la política de privacidad y términos para el uso de la aplicación web	Intermedio
E16	Casos de prueba	Documento con las condiciones con las cuales debe probarse la página web con determinado escenario y la indicación de si resultó o no satisfactoria.	Intermedio
E17	Manual de usuario	Escrito en el cual se especifica cómo usar la aplicación web, está dedicado al usuario.	Intermedio
E18	Aplicación web en funcionamiento	Aplicación web funcional que puede ser puesta en marcha después de las correcciones hechas al contemplar los casos de prueba.	Hito final

Cuadro 3: Entregables 3 de 3.

3. Actividades

Las actividades requeridas para poder construir los entregables podemos agruparlas por Entregable y se encuentran a continuación:

Para el Entregable E1:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T1	Análisis de los antecedentes del problema	Investigar cómo, dónde, cuándo y a quienes afecta el problema, así como las propuestas de solución que se le ha dado.	6
BA1-T2	Descripción del problema	Breve explicación de en qué consiste el problema	1

Cuadro 4: Entregable E1.

Para el Entregable E2:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T3	Propuesta de solución	Descripción del proyecto que da solución al problema	3
BA1-T4	Establecer Objetivos generales y específicos	Objetivos por los cuales se guiará el proyecto	1
BA1-T5	Establecer Justificación	Breve explicación del porqué esta es una solución al problema	1
BA1-T6	Descripción del funcionamiento	Explicación breve de cómo funciona la aplicación web del proyecto	3

Cuadro 5: Entregable E2.

Para el Entregable E3:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T7	Cuadro de FO-DA	Cuadro de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del equipo para llevar a cabo el proyecto	1
BA1-T8	Escrito de viabilidad técnica	Descripción del equipo necesario para desarrollar el proyecto	4
BA1-T9	Escrito de viabilidad operacional	Análisis de la situación cuando no existe el proyecto y la situación esperada al tener el proyecto en marcha	4
BA1-T10	Escrito de viabilidad económica	Análisis de los beneficios que conlleva implementar el proyecto	2

Cuadro 6: Entregable E3.

Para el Entregable E4:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T11	Realizar Reporte de actividades	Documento que describe las actividades que se realizarán durante el proyecto y que se cumplirán para lograr entregables	3
BA1-T12	Elaboración del Diagrama de Gantt	Representación de las actividades propuestas con una estimación del tiempo que tardarán en llevarse a cabo.	4

Cuadro 7: Entregable E4.

Para el Entregable E5:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T13	Hacer la Tabla de requerimientos funcionales	Documento que describe los requisitos de funcionamiento de la aplicación web	4
BA1-T14	Hacer la Tabla de requerimientos no funcionales	Documento que describe las características o “ities” de la aplicación web	3
BA1-T15	Hacer la Tabla de reglas del negocio	Documento que describe las reglas del negocio a contemplar para realizar el proyecto	2

Cuadro 8: Entregable E5.

Para el Entregable E6:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T16	Descripción de los casos de uso	Describir las acciones que el usuario puede realizar dentro de la aplicación web	3
BA1-T17	Realizar diagramas de casos de uso	Representación gráfica de los casos de uso	4

Cuadro 9: Entregable E6.

Para el Entregable E7:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T18	Crear modelo entidad-relación	Representar las entidades, relaciones y características de la base de datos que tendrá la aplicación web.	3

Cuadro 10: Entregable E7.

Para el Entregable E8:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T19	Hacer el Reporte de análisis de riesgos	El reporte contiene los riesgos ocasionados por las personas involucradas en el proyecto, los del sistema y los externos.	8

Cuadro 11: Entregable E8.

Para el Entregable E9:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T20	Elaborar mapa de navegación	Mapa que indica la navegación que los usuarios experimentarán en la aplicación web	4
BA1-T21	Diseño de interfaces	Imágenes que representan la vista que tendrá cada página que integra la aplicación web	3

Cuadro 12: Entregable E9.

Para el Entregable E10:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T22	Integración de los documentos de análisis y diseño	Integración de los entregables establecidos en las etapas de Análisis y Diseño del proyecto en un solo documento	5

Cuadro 13: Entregable E10.

Para el Entregable E11:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T23	Producir el código HTML	Código ejecutable que forma parte de la aplicación web.	59
BA1-T24	Producir el código CSS	Código que forma parte del diseño de interfaz de la página web.	37

Cuadro 14: Entregable E11.

Para el Entregable E12:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T25	Producir código SQL	Base de datos que se integra a la aplicación web.	10

Cuadro 15: Entregable E12.

Para el Entregable E13:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T26	Producir código Javascript	Código que sirve como intermediario entre la base de datos y la aplicación web.	32

Cuadro 16: Entregable E13.

Para el Entregable E14:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T27	Integración de las partes del código de la aplicación web	Integrar el código Javascript, HTML y SQL para el completo funcionamiento de la aplicación	12

Cuadro 17: Entregable E14.

Para el Entregable E15:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T28	Redactar políticas de privacidad	Documento que plantea cómo son procesados los datos de los usuarios de la página web	8
BA1-T29	Redactar Términos de uso	Documento donde se describen las regulaciones sobre el uso de la aplicación web	5
BA1-T30	Incluir las políticas de privacidad y términos de uso en la aplicación web	Página informativa acerca de estos aspectos que el usuario deberá tomar en cuenta.	3

Cuadro 18: Entregable E15.

Para el Entregable E16:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T31	Redactar los casos de prueba	Documento con las condiciones con las cuales debe probarse la página web y la indicación de si resultó o no satisfactoria.	5
BA1-T32	Testear los casos de prueba	Comprobar la satisfacción a los casos de prueba de la aplicación	10

Cuadro 19: Entregable E16

Para el Entregable E17:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T33	Establecer manual de usuario	Escrito en el cual se especifica cómo usar la aplicación web.	8

Cuadro 20: Entregable E17.

Para el Entregable E18:

Identificador	Nombre	Descripción	Esfuerzo o duración en días
BA1-T35	Puesta en marcha de la aplicación	Lanzamiento de la aplicación web	2
BA1-T34	Entrega del manual de usuario	En caso de ser requerido, se brinda a los usuarios un manual de la aplicación web	12
BA1-T36	Capacitación a los principales stakeholders	Sesiones en las que los stakeholders comprenderán el funcionamiento de la aplicación web	4
BA1-T37	Presentación final	Presentación de la aplicación web	1

Cuadro 21: Entregable E18.

4. Metodología

Para este proyecto se ha utilizado la metodología de RAD (Desarrollo rápido de aplicaciones) ya que esta es una técnica ágil para el desarrollo de software que da prioridad a las entregas e iteraciones rápidas de prototipos.

Debemos tener en cuenta que debido a la situación que se vive en la actualidad, se ha tenido que adaptar los medios para realizar el sistema en el tiempo estimado por lo que el uso de la metodología RAD se ha adaptado perfectamente al ritmo de trabajo.

Con respecto al proyecto, la metodología RAD esta compuesta de fases (iteraciones) en las cuales se hacen referencias a los hitos importantes a lo largo del proyecto, esto se aprecia mejor en la gráfica de Gantt que se muestra en el punto siguiente.

5. Diagrama de Gantt

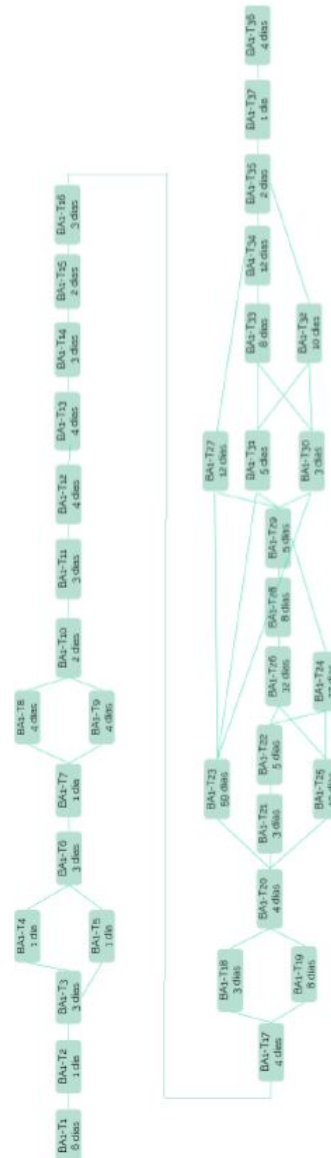
En el siguiente diagrama de Gantt se expresa la organización del tiempo para cada tarea del proyecto, este diagrama especifica cada tarea con respecto a la tabla que se muestra en el punto dos respecto a las actividades definidas que se realizaran en un lapso de trabajo de 6 meses. En el mismo, se definen los respectivos hitos basandose en la metodología RAD.

6. Ruta Crítica

El diagrama de Gantt describe también la ruta crítica del proyecto, cada una de las tareas definidas es una tarea crítica, se puede decir que solo existe una sola ruta para el proyecto y es la única secuencia de actividades presente.

Tomaremos en cuenta la siguiente figura para la conocer la ruta crítica:

La ruta crítica es:



Sumando un total de 147 días. El modelo de desarrollo usado durante ese periodo es el RAD (Desarrollo Rápido de Aplicaciones) el cual permite flexibilidad al momento de elegir las herramientas de análisis y diseño, lo cual permite enfocarse más a las etapas de desarrollo, pruebas y puesta en marcha.