

**Work Breakdown Structure**

10/05/2014

**PROYECTO**



**Que Golazo!**

**Sistema de Gestión de Torneos de Fútbol**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

### **Ingeniería en Sistemas de Información** **Proyecto Final**

### **Docentes**

Ing. Zohil, Julio

Ing. Liberatori, Marcelo

Ing. Jaime, Natalia

### 

### **ALUMNOS**

Allemand, Facundo leg. 58971

Herrera, Antonio leg. 57824

Pedrosa, Paula Melania leg. 58822

Rojas Amaya, M. Florencia leg. 58577

### 

### Docentes

Ing. Zohil, Julio

Ing. Liberatori, Marcelo

Ing. Jaime, Natalia

### 

### ALUMNOS

Allemand, Facundo leg. 58971

Herrera, Antonio leg. 57824

Pedrosa, Paula Melania leg. 58822

Rojas Amaya, M. Florencia leg. 58577

### 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HISTORIAL DE VERSIONES | | | |
| VERSION | FECHA | RESPONSABLE | OBSERVACION |
| 1.0 | 10/05/2014 | Paula Pedrosa | Creación Documento |
| 1.1 | 25/10/2014 | Florencia Rojas | Se agrega como entregable el Plan de Negocios. |
|  |  |  |  |

Glosario

# Proyecto

**Propuesta Inicial:** Documento que contiene la definición del problema a abordar, junto con un análisis previo del mismo y la solución a desarrollar.

Analizar la problemática y su contexto: Comprender cuál es el problema y en qué contexto se presenta.

Analizar viabilidad del proyecto: Estudio que intenta predecir el eventual éxito o fracaso de un proyecto.

Definir propuesta de solución: Que proponemos para resolver los problemas encontrados.

Realizar Correcciones: Perfeccionar aquellos detalles de los documentos que fueron considerados inadecuados y corregir errores correspondientes.

**Planificación:** Abarca todos los documentos previos al desarrollo del producto. Abajo se describen.

**Calendarización:** Documento en el que se intenta fijar anticipadamente las fechas de las actividades a lo largo del transcurso del proyecto.

Identificar actividades: Identificar aquellas actividades que van a ser necesarias para llevar a cabo el proyecto.

Asignar recursos: A cada una de las tareas identificadas, se les asigna tiempos de inicio, de fin y responsables.

Realizar estimaciones: Intentar calcular de forma anticipada cuanto tiempo llevará poder desarrollar una actividad.

Reestimar Actividades: A medida se avance en el proyecto, tendremos mayor información para corregir las estimaciones iniciales.

**Plan de Configuración:** Documento que define qué elementos van a contener control de versionado, como va a ser la estructura de carpetas, que reglas de normado existirán, etc.

Identificar ítems de configuración: Identificar qué elementos van a contener control de versionado.

Gestionar cambios: Evaluar como impactan los cambios en el repositorio

**Plan de riesgos:** Documento que incluye una lista de riesgos priorizados y clasificados y los planes necesarios para reducir su impacto y realizar un seguimiento de los mismos.

Identificar riesgos: Identificar que riesgos pueden afectar al proyecto.

Clasificar y priorizar riesgos: Clasificarlos de acuerdo a su probabilidad e impacto.

Realizar plan de acción: Definir qué medidas vamos a tomar frente a los riesgos detectados.

**Plan de Métricas:** Documento que contiene que métricas se van a medir, en qué momento, y cuál va a ser la estrategia para tomarlas.

Identificar métricas: Identificar aquellas métricas que tengan valor para el proyecto.

Definir responsables y método de medición: Definir quién va a ser el encargado de tomarlas y cómo.

**Plan de Testing:** Documento que define que se va a testear, cómo y bajo qué procedimiento.

**Plan de Negocios:** Este documentos incluye un análisis de los costos e ingresos de la realización de este proyecto.

**Flujos de Fondos**: Contiene el análisis de costos y de ingresos. Además contiene el plan operativo, el plan de marketing y el plan de ventas.

**Informe Canvas:** Es un análisis general de lo que es la competencia, el producto, los canales de distribución y la propuesta de valor.

Definir tipos de pruebas: Definir qué tipos de pruebas van a ser llevadas a cabo para el producto.

Definir estrategia de prueba: Definir cómo se van a llevar a cabo las pruebas.

Definir nivel de coberturas: Definir que porcentaje del producto se va a probar.

**Impacto Ambiental:** Documento que analiza cual va a ser el impacto del producto.

Identificar impacto ambiental: Identificar que probables impactos tenga la implementación del producto.

Interpretar impacto ambiental: Interpretar las causas y consecuencias que tendrán los distintos impactos.

**Documento de Investigación:** Documento que aborda temas de investigación necesarios para poder desarrollar el producto.

Investigar algoritmos de diagramación: Comprender aquellos algoritmos que serán necesarios para poder llevar a cabo la diagramación de un campeonato desde diversas formas.

Investigar tecnologías de desarrollo: Comprende aquellos aspectos técnicos que permitirán mejorar la calidad del producto. Ajax, JQuery, entre otros.

**Presentaciones:** Documentos necesarios para poder llevar a cabo las cuatro presentaciones que se preveen.

**Estudio Inicial:** Documentos que contienen la información necesaria para poder llevar a cabo la presentación del estudio inicial.

Preparar: Definir qué temas van a ser abordados en la presentación y como.

Elaborar: Realizar las presentaciones.

Exponer: Tiempo destinado a la presentación.

**Grado de avance:** Documentos que contienen la información necesaria para poder llevar a cabo la presentación del grado de avance.

**Regularidad:** Documentos que contienen la información necesaria para poder llevar a cabo la presentación de regularidad.

**Final:** Documentos que contienen la información necesaria para poder llevar a cabo la presentación final del proyecto.

**Seguimiento y Control:** Documentos que nos permitirán conocer cómo se encamina el proyecto de acuerdo a lo planificado.

Realizar Retrospectivas: Al final de cada Sprint de definirán las buenas prácticas, aquellas cosas por mejorar, aquellas cosas por modificar, etc.

Realizar seguimiento de Riesgos: Para aquellos riesgos considerados importantes, se realizará un seguimiento de los mismos.

Realizar seguimiento de Métricas: Llevar a cabo las métricas definidas en la planificación.

Realizar informes semanales: Todas las semanas se completa un documento donde se define el trabajo que se realizó y a lo que nos comprometemos para la semana siguiente.

# Producto

**Estudio inicial:** Documento que contiene el estudio inicial que se realiza previo a desarrollar el producto.

Analizar la problemática y su contexto: Comprender cuál es el problema e identificar su ambiente.

Analizar soluciones existentes en el mercado: Identificar y analizar otras soluciones existentes al problema planteado o similar.

Definir alcances: Definir que va a realizar el sistema a desarrollar.

Realizar análisis de Factibilidad: Definir si va a ser posible realizar el producto.

Realizar Correcciones: Realizar correcciones luego de las devoluciones.

**Product Backlog:** Documento que contiene todas las historias de usuario del producto.

Identificar historias de usuario: Identificar y redactar las historias de usuario que comprende el producto.

Priorizar historias de usuario: Priorizar de acuerdo a la importancia las distintas historias para ver cuáles serán tratadas primero.

Estimar historias de usuario: Asignarles un valor estimado de complejidad a las historias de usuario.

**Modelos:** Documento que contiene todos los modelos del producto. Estos modelos se encontrarán bajo control de versionado, y se irán actualizando a medida se avance con el desarrollo de los distintos sprints.

**Diagramas de clases:** Muestra un conjunto de clases, interfaces, colaboraciones y sus relaciones. Modela la vista estática del sistema, es decir, modela estructura.

**Diagramas de estado:** Modela el ciclo de vida de un objeto. Muestra como pasa de un estado a otro ante la ocurrencia de un evento. Muestra la reacción del objeto. Modela una Máquina de Estado.

**Diagrama de Entidad-Relación:** Es una herramienta de modelado, que se concentra en los datos almacenados en el sistema y las relaciones entre éstos. Un diagrama de entidad-relación o DER es un modelo de red que describe la distribución de los datos almacenados en un sistema de forma abstracta.

**Diagrama de componentes:** Representa cómo un sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes.

**Diagramas de interacción:** Diagrama que permite ver la organización de los objetos y conocer las interacciones a través del paso de mensajes entre ellos realizando una determinada funcionalidad dentro de una realización.

**Diagrama de despliegue:** Diagrama que se utiliza para modelar la disposición física de los artefactos software en nodos.

**Manual de usuario:** El manual de usuario detalla al usuario final como llevar a cabo las distintas funcionalidades del sistema.

Definir Estructura: Definir cómo va a estar estructurado el manual de usuario (secciones, apartados, etc)

Describir Procedimientos: Redactar los procedimientos para llevar a cabo las funcionalidades principales

**Resultado Sprint 0:** Comprende todos los documentos que se llevan a cabo en el sprint 0. Se diferencia al primer sprint del resto ya que en este se lleva a cabo todo un análisis previo para poder continuar con el desarrollo del producto, y por ende se generan documentos distintos al resto de los sprints.

**ERS:** Es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar

Entrevistar expertos en dominio: Realizar entrevistas a expertos en el dominio para conocer más acerca de la problemática. Se preveen entrevistas a jugadores, administradores de torneos y delegados.

Identificar funcionalidades: Identificar aquellas funcionalidades que van a ser llevadas a cabo por el sistema.

Especificar funcionalidades: Especificar las funcionalidades identificadas.

Definir reglas de negocio: Definir aquellas restricciones que se aplican para el negocio.

**Metodología y Herramientas de Desarrollo:** Documento que contiene información acerca de las herramientas a utilizar, el ciclo de vida del producto, y reglas de nombrado para la codificación.

Definir entorno de trabajo: Definir con que lenguaje de programación y base de datos se va a trabajar y sus respectivas versiones.

Definir ciclo de vida: Definir el ciclo de vida del producto.

Definir reglas de nombrado: Definir reglas de nombrado para clases, métodos, atributos, tablas, parámetros, botones, etc.

**Resultados Sprint n:** Comprende todos los resultados de un determinado sprint, el sprint puede tener o no reléase, en caso de tener se incorpora aquí.

**Sprint Backlog:** Conjunto de historias de usuario que van a ser llevadas a cabo en el sprint.

Realizar Sprint Planning: Se planea el sprint, se define el proceso y que historias de usuario van a ser llevadas a cabo.

**Backlog actualizado:** Como resultado de cada sprint, puede suceder que se actualice el backlog por nuevas historias que surgen, se modifican o eliminan.

Realizar Sprint Review: Se definen que historias de usuario fueron aceptadas y cuales rechazadas para ser tratadas en futuros sprints.

**ERS actualizada:** Es posible que como resultado del sprint, se modifiquen, eliminen o agreguen requerimientos.

Analizar y Especificar: Se analizan las funcionalidades que van a ser tratadas en el sprint.

**Modelos Actualizados:** Cada sprint tratará diferentes funcionalidades lo que implicará actualizar los modelos existentes para contemplar los nuevos cambios.

Diseñar Solución para sprint: Comprende el diseño de la solución para funcionalidades tratadas en el sprint.

Actualizar modelos existentes: Actualizar a partir del diseño, los modelos existentes.

Desarrollar: Desarrollar la solución propuesta.

Testear: Realizar pruebas sobre lo desarrollado para ver si cumple con los criterios de aceptación identificados.

Implementar: Implementar la solución diseñada en el sprint.