



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU



Solicitante:

I.T.S. – Instituto Tecnológico Superior Arias - Balparda

Nombre de Fantasía del Proyecto: BINDEV

Grupo de Clase: 3 IF

Turno: Nocturno

Materia: Gestión de proyecto

Nombre de los Integrantes del Grupo:

- **Alvarez, Nicolas**
- **Armand-ugon, Ignacio**
- **Estefan, German**
- **Rivera, Fabricio**

Fecha de entrega: 25 /07 /202

Instituto Tecnológico Superior Arias Balparda
Gral. Flores 3591 esq. Bvar. José Batlle y Ordoñez - Montevideo

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

Introducción

El presente documento detalla información sobre el modo en el que estará organizado nuestro grupo. Además de proporcionar detalles sobre el tipo de desarrollo que se estará utilizando.

Objetivo

El objetivo de este documento es determinar detalles con respecto al equipo de desarrollo. Se determinará cómo está organizado el equipo, así como qué roles cumplen sus integrantes, se definen también reglas y políticas que serán utilizadas en el equipo para marcar pautas a seguir durante el transcurso del desarrollo del proyecto. Se exponen además diferentes tipos de paradigmas de organización y tipos de estructura de desarrollo. También se da una justificación de qué tipo de paradigma y estructura de desarrollo serán utilizados por el equipo.

Alcance

La información presentada aquí se limita a determinar cómo está organizado nuestro equipo de proyecto. Determina cómo será la forma de trabajo para desarrollar el producto que se ha solicitado. Para lo cual se elegirá un paradigma de organización para el desarrollo del proyecto, roles para los integrantes, reglas y políticas de grupo. Además de esto expondremos el tipo de estructura de desarrollo que será utilizada.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior

UTU

Índice

1. Organización del grupo	4
1.1 Paradigmas de organización	4
1.2 Elección del paradigma de organización	6
1.3 Reglas y políticas del grupo	7
1.4 Roles dentro del equipo de desarrollo	9
2. Estructura de desarrollo	10
2.1 Ciclo de vida	10
2.2 Tipos de estructura de desarrollo	11
2.3 Tipo de estructura de desarrollo a utilizar	16
3. Actas de reunión	17
3.1 Formato de las actas de reunión	17
Bibliografía	18

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

1. Organización del grupo

1.1 Elección del paradigma de organización

Nuestra empresa optó por usar el modelo de paradigma Descentralizado Democrático planteado por Mantei, donde cada uno tiene completa libertad de aportar ideas y comentarios sobre cualquier aspecto del presente proyecto, esto nos beneficia ya que al ser un equipo pequeño que nunca ha desarrollado un producto como este incentiva a que todos aportemos ideas y planteamientos diferentes sobre un mismo problema que pueda surgir.

Las decisiones referentes al diseño y la implementación del proyecto serán tomadas en grupo, para contrarrestar el problema de este paradigma el grupo optará por llegar a un acuerdo en caso de entrar en conflicto sobre un tema en particular. Llegado el punto de que esto ocurra no se podrá terminar la reunión hasta no tener una resolución aceptada por la mayoría de los integrantes del grupo.

Echo de esta manera para así no estar perdiendo tiempo valioso por una falta de toma de decisiones. Ya que estas serán clave para la realización del proyecto en tiempo y forma.

En nuestro caso el equipo tendrá distintas tareas, las cuales serán delegadas en las reuniones que se hagan a lo largo del proceso de desarrollo, estando estas sujetas a cambios si así el individuo que esté realizando dicha tarea lo requiera. Esto se hace para facilitarle a los integrantes elegir la tarea para que mejor se vean capaces en un determinado punto del desarrollo. No estando obligados a seguir con la misma tarea o grupo de tareas. Permitiendo flexibilidad a los integrantes del equipo, para esto hacemos un importante hincapié en tener reuniones de manera asidua por lo menos una vez a la semana para ver cómo se están completando las tareas asignadas a cada integrante del equipo, ofreciendo ideas o comentarios sobre la resolución de tareas de un compañero.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

1.2 Reglas y políticas del grupo

A continuación se enumeran las reglas por las cuales nuestro grupo se va a regir durante el desarrollo del presente proyecto:

- Regla #1: se amonesta a cualquier integrante del equipo que no se presente a una reunión de equipo pactada con antelación. A no ser que el integrante en cuestión avise de su inasistencia al menos 20 minutos antes del comienzo de la misma. Las 2 primeras veces que esto suceda la amonestación será verbal. La tercera se le pedirá al integrante que sólo participe como oyente en las reuniones. Y perdiendo su derecho a elegir qué tareas puede realizar hasta la próxima reunión de grupo.
- Regla #2: en caso de ver que algún integrante del equipo deje de asistir a clases por un periodo prolongado de tiempo (3 semanas), se convocará a una reunión entre los miembros restantes para deliberar la continuidad de este integrante en el equipo.
- Regla #3: En caso de que no se pueda tomar una decisión sobre un problema que se presente en el desarrollo, se convocará una reunión de emergencia dentro del menor plazo de tiempo posible para tomar una decisión, los integrantes no podrán abandonar la reunión hasta que la mayoría del equipo no esté de acuerdo en tomar una decisión.
- Regla #4: En caso de que un integrante falle muchas veces en realizar una tarea que se le fue asignada, la misma se le cambiara por otra tarea que otro compañero del equipo tenga para realizar.
- Regla #5: En el caso de tener algún conflicto interno de intereses entre los integrantes del equipo el mismo será resuelto en una reunión grupal lo antes posible.
- Regla #6: En el caso de que las tareas no sean completadas en el tiempo estipulado, la misma puede ser delegada a uno o más compañeros del equipo para que pueda ser gestionada por los demás integrantes y llegar al mejor curso de acción para la realización de la misma.
- Regla #7: En el caso de que un compañero abandone el proyecto por causas de fuerza mayor, las tareas que éste tuviera a su cargo serán repartidas entre los integrantes remanentes. Pudiendo estos elegir las tareas que más se ajusten a su perfil.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



A continuación enumeramos algunas políticas que nos parecen importantes para el grupo:

- Política #1: Siempre que un participante del grupo lo requiera podrá pedir asistencia en alguna determinada tarea en la que se encuentre utilizando los medios de comunicación interna implementados por el grupo (Discord)
- Política #2: A manera de facilitar el desarrollo del proyecto se creará una sección en el servidor de Discord del grupo para poder subir material de referencia sobre un tema en particular.
- Política #3: Se respetarán los días festivos y Domingos de cada mes, siendo estos días no laborales.
- Política #4: En cada entrega de proyecto que se realice en el tiempo estipulado y con una devolución positiva se dará un bono a todos los participantes del equipo.
- Política #5: Se deben subir los avances de todas las materias relacionadas con el desarrollo del proyecto al repositorio de GitHub.
- Política #6: Es de responsabilidad de cada integrante el correcto uso de la plataforma de Google Docs para crear los documentos que requiera el proyecto.
- Política #7: Debe hacerse un correcto uso del formato para los documentos del proyecto.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

1.3 Roles dentro del equipo de desarrollo

Nuestro equipo cuenta con 4 integrantes, de los cuales cada uno estará encargado de mas de un área de la empresa, entre los cuales podemos destacar:

- Representante del grupo: Nicolas Alvarez
Encargado de representar al grupo en las instancias en las que se deba comunicar algo desde el instituto o hacia el cliente.
- Analista: Nicolas Alvarez
Proporcionar un análisis de la situación planteada y de sus requerimientos para un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles. Si bien en nuestro grupo cada integrante está implicado en la tarea de analizar la petición del cliente, el analista será el encargado de estar enfocado a esta tarea para así tener un entendimiento más profundo de los requerimientos que debe tener el producto final.
- Gestión del proyecto: Fabricio Rivera
Encargado de la gestión de los recursos para un funcionamiento eficaz. Determinando qué tareas son las que se deben llevar a cabo para el correcto cumplimiento del presente proyecto en tiempo y forma.
- Diseño de interfaz, logotipos: Ignacio Armand Ugon, Fabricio Rivera
Será el encargado de diseñar tanto el logotipo de la empresa como el del cliente. A su vez debe también diseñar el wireframe y el sitio estático del producto que se quiere realizar.
- Diseño UX/UI: Ignacio Armand Ugon
Encargado de programar la interacción con los usuarios que entren a la página web con el fin de ver y/o comprar en ella.
- Programador: German Estefan
Realizar la integración con la base de datos, realizar consultas, insertar datos de los clientes.
- Base de datos: Nicolas Alvarez.
Responsable de la implementación de la base de datos. Así como de realizar su mantenimiento.
- Administración de usuarios del servidor y terminales: German Estefan
Encargado de proveer soporte para los empleados que van a utilizar la página web para administrar su negocio.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



-
- QA: Nicolas Alvarez.
Responsable de asegurar que el producto cumple con todas los requerimientos que presenta el cliente.
 - Tester: Nicolaz Alvarez.
Responsable de hacer pruebas para asegurar el correcto funcionamiento del software.
 - Encargado de documentación: Fabricio Rivera.
Responsable de llevar la administración de toda la documentación pertinente al desarrollo del proyecto.

2. Estructura de desarrollo

2.1 Tipo de estructura de desarrollo a utilizar

Luego de analizar cada una de las estructuras mencionadas anteriormente creemos que; dado que este es un proyecto pequeño con requerimientos bien definidos en su mayoría, con un margen de tiempo de desarrollo de 5 meses aproximadamente, y con 3 hitos importantes en el transcurso del proyecto, que la mejor estructura de desarrollo para este sería una mezcla entre la estructura incremental y la estructura “clásica” de cascada. En nuestro caso sería incremental porque en los distintos hitos que se presentan se irán haciendo incrementos dentro del proyecto que sin llegar a presentar un prototipo funcional siguen siendo incrementos dentro de un mismo desarrollo y cascada porque los incrementos se harán en forma estructurada de acuerdo a lo que se pide en cada hito del desarrollo, creando así una estructura de desarrollo que está entre cascada e incremental. Acercándose más hacia el modelo en cascada.

.....

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

3. Actas de reunión

3.1 Formato de las actas de reunión

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

— B I N D E V —

Acta de reunión

Reunión nro. Fecha. / / Hora de inicio. Hora finalización. Lugar.

Datos de los integrantes.

Nombre y apellido	CI	Asistencia		% de Asistencia	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Si	No	<input type="text"/> %	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Si	No	<input type="text"/> %	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Si	No	<input type="text"/> %	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Si	No	<input type="text"/> %	

Temas tratados.

Conclusiones.

Pendiente.

Firmas.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

4. Plan de contingencias

4.1 Reconocimiento de riesgos potenciales

- 1) Como riesgo potencial podemos recalcar la inexperiencia por parte de los integrantes del equipo en desarrollo de proyectos de software, siendo este un importante riesgo a tener en cuenta para el desarrollo del presente proyecto.
- 2) Otro riesgo que cabe destacar es el tiempo en el que se pide la realización del proyecto, esto sumado al ítem anterior suponen los 2 riesgos más grandes a los que nos enfrentamos, los cuales podrían llevar a una entrega que no cumpla con las expectativas del cliente.
- 3) El aprendizaje de nuevas tecnologías, si bien son un desafío porque se están aprendiendo en paralelo al desarrollo del proyecto, las mismas generan un riesgo menor comparado con los puntos anteriores.
- 4) También tenemos el posible riesgo del cambio de requerimientos por parte del cliente, este sería de todos modos un riesgo menor. Ya que si bien es posible, es poco probable.
- 5) El abandono de algún integrante del equipo estaría siendo un posible riesgo, aunque como en el caso anterior improbable.
- 6) Incompatibilidad del software en el que se está desarrollando la página web con el software que solicita el cliente.



4.2 Medidas de contingencia y seguimiento

Riesgo	Nivel de riesgo	Medidas de contingencia	Seguimiento
Inexperiencia del equipo	Critico	Ir tomando notas de cada devolución del cliente y hacer una evaluación del proceso de desarrollo, para saber si se está yendo en la dirección correcta.	
Tiempos de entrega	Critico	Se tendría que tratar de tener un cronograma de reunión lo más asiduo posible para tener un feedback constante sobre el desarrollo del proyecto. Así como una planificación lo más detallada posible sobre cómo será cada etapa del desarrollo.	
Abandono de algún integrante	Critico	Si bien es poco probable que esto suceda ya que cada integrante del equipo está plenamente involucrado en el desarrollo del proyecto. Es una posibilidad para esto se intenta crear una documentación lo suficientemente completa y clara por si algún integrante del equipo debe hacerse cargo de tareas que haya dejado un compañero que abandone el proyecto.	
Aprendizaje de nuevas tecnologías	Moderado	Dado que se tendrán en cuenta tecnologías con las cuales algunos de los integrantes del equipo no están familiarizados. Es importante hacer hincapié en un buen cronograma de reuniones para ir solucionando los problemas que puedan llegar a darse de cara al desarrollo.	



Riesgo	Nivel de riesgo	Medidas de contingencia	Seguimiento
Incompatibilidad de software	Moderado ▾	Tenemos que prever la posibilidad de incompatibilidad por parte del software que se está queriendo implementar, con las terminales de las que se dispondrán para trabajar. Por eso son importantes las pruebas locales una vez el proyecto esté llegando a su etapa final de testing.	
Cambio en los requerimientos	Bajo ▾	Si bien un cambio nos resulta improbable, tenemos que estar preparados para que pueda llegar a darse un posible cambio de requerimientos por parte del cliente, para esto tratamos de tener un desarrollo lo más flexible posible. Iterando sobre cada etapa de desarrollo para saber si vamos en la dirección correcta y si se están cumpliendo los requerimientos de forma satisfactoria.	

5. Plan de marketing

5.1 Modelo de negocio

- ❖ **Propuesta de valor:** Ofrecemos productos para el mercado de la seguridad laboral, con nuestro modelo de negocio podemos conseguir una mayor flexibilidad en la manera en que nuestros clientes interactúan con nuestra empresa para así conseguir su feedback y seguir aportando ideas innovadoras y nuevos productos a nuestro catálogo.
- ❖ **Segmento del mercado:** Nuestro segmento de mercado está definido por personas que trabajen en ambientes de trabajo peligrosos, que requieran protección para la integridad de los trabajadores.
 - Edad: 21 a 65 años.
 - Género: ambos.
 - Nivel socioeconómico: Medio.
 - Ubicación: Montevideo, Uruguay.
 - Intereses: industria, manufactura, trabajos al aire libre.
- ❖ **Canales de venta:** Online.
- ❖ **Relación con el cliente:** Queremos obtener el mayor feedback posible de nuestros clientes para saber cuales son sus necesidades en cuanto a la ropa de seguridad que necesitan.
- ❖ **Fuentes de ingreso:** Mediante la venta de nuestros productos a los clientes que usen nuestra página web.
- ❖ **Recursos clave:** Buen acceso a internet y proveedores de calidad.
- ❖ **Actividades clave:** Para conseguir la mayor visibilidad de nuestros productos nos parece importante una campaña de eMail marketing. Enviando Emails a nuestros clientes con importantes promociones.
- ❖ **Asociaciones clave:** Nos parece clave el poder asociarnos con proveedores clave del sector para así tener la mejor calidad en materia de productos. Además también queremos asociarnos con empresas que ofrezcan formas de pago accesibles y prácticas para los clientes que utilizan nuestra página.
- ❖ **Estructura de costes:**



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

Bibliografía

Ingeniería del software Un enfoque práctico 7º Edición – Pressman

