|  |  |
| --- | --- |
| Descripción: Descripción: https://moodle.lab.dit.upm.es/moodle/pluginfile.php/4552/mod_resource/content/1/ditupm.gif | **Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos**  **Ingeniería de Sistemas y Servicio Telemáticos** |

PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

SDP (Software Development Plan)

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del documento: | Plan de Desarrollo del Software |
| Nombre del fichero: | *SDP-plantilla.docx* |
| Versión: | *1.0* |
| Fecha de entrega: | *15/03/2015* |
| Caso de Estudio: | *Gestión de facturas. Gestor* |
| Entrega: | *1* |

|  |  |
| --- | --- |
| Autores/as: | Sergio Gil Rodríguez, Verónica González Pérez, Iván Martín Pino, David Saldaña González y David Santos García |
| Revisor/a: |  |

Historia del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción | Autor |
| Borrador inicial | 24/02/2015 | Borrador previo del SDP | S.G.R, V.G.P, I.M.P, D.S.G y D.S.G |
| Versión 1.0 | 15/03/2015 | Primera Versión oficial del SDP | S.G.R, V.G.P, I.M.P, D.S.G y D.S.G |

INDICE

[1 INTRODUCCIÓN 1](#_Toc413968389)

[1.1 Propósito del documento 1](#_Toc413968390)

[1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 1](#_Toc413968391)

[1.3 Alcance del proyecto 1](#_Toc413968392)

[1.4 Materiales de referencia 1](#_Toc413968393)

[1.5 Estructura del documento 1](#_Toc413968394)

[2 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO 2](#_Toc413968395)

[2.1 Participantes en el proyecto, responsabilidades y coordinación 2](#_Toc413968396)

[2.2 Marco de desarrollo 2](#_Toc413968397)

[2.3 Reuniones 2](#_Toc413968398)

[2.4 Métodos, herramientas y otros recursos 3](#_Toc413968399)

[3 PLAN DE trabajo 3](#_Toc413968400)

[3.1 Planificación de proyecto 3](#_Toc413968401)

[3.2 Entregas 4](#_Toc413968402)

# INTRODUCCIÓN

## Propósito del documento

Este documento pretende poner en claro cuál es la metodología de trabajo que se seguirá en el desarrollo del proyecto, así mismo se debe cumplir con los lineamientos aquí presentados así como en el resto de los documentos que requiere el proyecto. El propósito es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software a seguir por parte de los integrantes.

En esta primera entrega el equipo cuenta con la base teórica necesaria para poner en marcha el desarrollo de la aplicación con el objetivo definido de brindar un “Servicio de gestión electrónica de facturas” que consiste en la emisión de facturas transnacionales para empresas domiciliadas en cualquier Estado miembro de la Unión Europea que deseen ofrecer servicios digitales a usuarios particulares residentes en cualquier otro estado miembro. Para ello se va a operar con la herramienta IceScrum, que sirve de apoyo en la implantación de la metodología ágil Scrum en equipos geográficamente distribuidos.

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

(No constan para esta versión)

## Alcance del proyecto

El proyecto especifica el software para la implementación de un Sistema distribuido para la gestión electrónica de emisión de facturas transnacionales en la Unión Europea. El objetivo es crear un mecanismo cómodo y fiable para facilitar el trabajo de una empresa de servicios y productos digitales cumpliendo los requisitos más estrictos de un sistema seguro haciendo mayor énfasis en obtener alta disponibilidad, integridad de los datos y control de accesos (autenticación, autorización) sin perder de vista la importancia de la privacidad y facilidad de integración.

Información más detallada en: http://goo.gl/zvVlMI

## Materiales de referencia

Para la elaboración de este documento se han utilizado las siguientes referencias:

<http://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/overview>

<http://www.scrumdesk.com/Download/Documents/AgileResources/ScrumGuidelines.pdf>

## Estructura del documento

1- INTRODUCCIÓN:

Definimos para qué se usa éste documento, de dónde obtenemos la información y a dónde pretendemos llegar con el proyecto.

2- ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO:

Definimos los participantes del equipo, su labor y las metodologías y herramientas elegidas.

3- PLAN DE TRABAJO:

Definimos la planificación que se seguirá para el desarrollo y la documentación y entregas que requerirá el mismo.

# ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

## Participantes en el proyecto, responsabilidades y coordinación

El equipo de trabajo queda constituido de la siguiente manera:



El Product Owner se encarga de la parte de visión del proyecto, su planificación (características, prioridades y validaciones) y gestión económica (en éste caso no existe). Además debe encargase de la evolución del mismo desde el punto de nexo entre el equipo y el resto de participantes: stakeholders(profesor), otro equipo Scrum...

El Scrum Master ayuda a los miembros a aplicar la teoría Scrum (valores, principios, prácticas…), a la organización en su adopción y se considera el líder del equipo de desarrollo.

El equipo de desarollo: son los encargados de convertir el Product Backlog en incrementos de funcionalidad entregables en cada Sprint. El equipo se auto-organiza y busca por su cuenta la mejor forma de hacerlo. Cada miembro aplica su experiencia a todos los problemas.

## Marco de desarrollo

Desde el 1 de enero de 2015 se ha modificado el criterio de cálculo y aplicación del impuesto sobre el valor añadido (IVA) para servicios y bienes digitales ofrecidos directamente a consumidores finales. Con anterioridad a esta fecha, el IVA que se aplicaba era el fijado por el país donde estaba domiciliada la empresa proveedora del servicio. Sin embargo, a partir del 1 de enero de este año, el IVA a aplicar dependerá del lugar de residencia del consumidor.

## Reuniones

1. **Planificación del sprint**

En esta reunión se toman como base las prioridades y necesidades de negocio, y se determina cuáles y cómo van a ser las funcionalidades que incorporará el producto tras el siguiente sprint. Consta de dos partes:

1. Se decide qué elementos de la pila del producto se van a desarrollar.

2- Se desglosan éstos para determinar las tareas necesarias, estimar el esfuerzo para cada una, y asignarlas a las personas del equipo.

1. **Seguimiento del sprint**

Reunión semanal breve, de no más de 30 minutos, en la que cada miembro del equipo dice las tareas en las que está trabajando, si se ha encontrado o prevé encontrarse con algún impedimento, y actualiza sobre la pila del sprint las ya terminadas, o los tiempos de trabajo que les quedan.

1. **Revisión del sprint**

Reunión realizada al final del sprint en la que el equipo presenta al propietario del producto, clientes, usuarios, gestores… el incremento construido en el sprint.

* El Product Owner obtiene información objetiva del progreso del sistema. Esta reunión marca a intervalos regulares, el ritmo de construcción del sistema y la trayectoria que va tomando la visión del producto.
* Al ver y probar el incremento, el Product Owner y el equipo en general obtienen feedback clave para evolucionar y dar más valor a la pila del producto.
* El Scrum Master obtiene información sobre buenas prácticas y problemas durante el sprint, necesaria para las prácticas de ingeniería de procesos y mejora continua de la implementación Scrum Management.

1. **Retrospectiva del sprint**

Después de cada sprint, se lleva a cabo una retrospectiva del sprint, en la cual todos los miembros del equipo dejan sus impresiones sobre el sprint recién superado. El propósito de la retrospectiva es realizar una mejora continua del proceso. En ella el Scrum Master obtiene información sobre buenas prácticas y problemas durante el sprint, necesaria para las prácticas de ingeniería de procesos y mejora continua de la implementación Scrum Management.

## Métodos, herramientas y otros recursos

Se va a operar con la herramienta IceScrum, que sirve de apoyo en la implantación de la metodología ágil.

Como repositorio se utilizará Git-hub.

Por otro lado, se va a usar Eclipse con los plugin necesarios para la implementación del software.

Y por último se utilizará Google App Engine para el despliegue de la aplicación.

# PLAN DE trabajo

## Planificación de proyecto

El proceso de trabajo inicia con la fijación del Product Backlog, en reunión con todos los miembros del equipo (equipo de trabajo, stakeholders, otros equipos Scrum…). Definidos todos los ítems que abarcan el proyecto se procede a realizar los Sprint Backlog de cada sprint a presentar. Teniendo los Sprint Backlog definidos se pasa a dividir las historias de usuario en tareas a realizar y sus responsables, se comienza el trabajo por parte del equipo de Scrum y la revisión por parte del Scrum Master en compañía del Project Owner.

Una vez terminado un Sprint se realiza la reunión de revisión, comprobando si se llevaron a cabo todas las tareas planificadas de manera correcta, mostrando el valor incrementado a los stakehelders y clientes, en ésta participarán los miembros del equipo que desarrollaron el sprint junto con el Project Owner, los stakeholders, clientes y el Scrum Master. Posteriormente se pasa a la reunión retrospectiva a la que acuden los miembros del equipo Scrum exclusivamente y se revisa la metodología seguida.

Tras todo esto y acordadas las modificaciones oportunas (actuación frente al feedback), se pasa a repetir el proceso para el siguiente Sprint.

## Entregas

Las entregas realizadas deben ser potencialmente puestas en operación. Teóricamente deberán documentarse el manejo, instalación y mantenimiento del mismo, en ésta práctica se deberán incluir los documentos de visión y SDP, una presentación que incluya la visión del proyecto, las asignaciones oportunas, la metodología adoptada y la opinión del equipo de cómo ha funcionado y los acuerdos para el siguiente Sprint.

Internamente, de acuerdo a la filosofía Scrum, se tienen documentos y gráficas de trabajo interno a lo largo del proceso de desarrollo. Obtenidas a partir de:

* Product Backlog
* Sprint Backlog
* Incremento

1) Product Backlog

El Product Backlog es el inventario de funcionalidades, mejoras, tecnología y corrección de errores que deben incorporarse al producto a través de las sucesivas iteraciones de desarrollo. En el caso del presente proyecto es la lista de documentos y actividades que se realizarán durante el desarrollo del proyecto. Representa todo aquello que esperan los clientes, usuarios, y en general los interesados. Todo lo que suponga un trabajo que debe realizar el equipo tiene que estar reflejado en esta pila.

A diferencia de un documento de requisitos del sistema, el Product Backlog nunca se da por completado; está en continuo crecimiento y evolución. Habitualmente se comienza a elaborar con el resultado de una reunión de brainstorming; donde colabora todo el equipo a partir de la visión del Product Owner.

2) Sprint Backlog

El sprint backlog es la lista que descompone las funcionalidades de la pila del producto en las tareas necesarias para construir un incremento: una parte completa del producto. La realiza cada equipo durante la reunión de planificación del sprint, asignando cada tarea a una persona e indicando en la misma lista cuánto tiempo falta aún para que la termine. Es útil, porque descompone el proyecto en unidades de tamaño adecuado para determinar el avance a diario e identificar riesgos y problemas sin necesidad de procesos complejos de gestión.

3) Incremento

El incremento es la parte de producto producida en un sprint y tiene como características: documentación completamente terminada y operativa, en condiciones de ser entregada al cliente final.

Idealmente en el desarrollo ágil:

* Cada funcionalidad del Product Backlog se refiere a funcionalidades entregables.
* Se produce un “incremento” en cada iteración.

Sin embargo suele ser una excepción habitual el primer sprint. En el que objetivos del tipo “contrastar la plataforma y el diseño” pueden ser normales e implican trabajos de diseño o desarrollo de prototipos para probar la solvencia de la plataforma que se va a emplear, etc.

Teniendo en cuenta esta excepción habitual: Incremento es: “Parte de producto realizada en un sprint y potencialmente entregable: TERMINADA Y PROBADA”