|  |
| --- |
| Asignatura: |
| Planificación y Gestión  de Proyectos Informáticos |

|  |
| --- |
| Título del documento: |
| **Informe de Seguimiento**  **INFSG** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Preparado por: |  |  |  |  |
|  |  | Carlos Company  Javier Torres  Mathias Moser  William Echeverry  Álvaro Guisado |  | 04/04/2022 |
|  |  | Nombre |  | Fecha |
| Grado |  | Ingeniería Informática |  |  |
| Curso |  | 4º Grado, A |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de fichero: |  | Fecha: |  | Edición: |  | Página: |
| v1.0\_0009\_INFSG\_GA1\_SGM.pdf |  | **04/04/2022** |  | **1.0** |  | **1/51** |

Registro de cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. TITULO DEL DOCUMENTO: Informe de Seguimiento (INFSG**) | | | |
| **2. NÚMERO DE REFERENCIA DEL DOCUMENTO:** 0009 | | | |
| **3. ISSUE** | **4. REVISIÓN** | **5. FECHA** | **6. RAZÓN DEL CAMBIO** |
| 0 | 1 | 01/04/2022 | Primera versión del documento. |
| 1 | 0 | 04/04/2022 | Entrega de Informe de Seguimiento. |

\* N/A = No aplica

Registro de revisión de documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Acción** | **Responsable** | **Firma** | **Fecha** |
| **Creado por:** | William Echeverry  *Arquitecto de la Solución* |  | 01/04/2022 |
| **Validado por:** | Carlos Company Torres  *Gestor de la Calidad* | Dibujo en blanco y negro  Descripción generada automáticamente con confianza baja | 03/04/2022 |
| **Aprobado por:** | Mathias Brunkow Moser  *Jefe del Projecto* | Dibujo en blanco y negro  Descripción generada automáticamente con confianza media | 04/04/2022 |

Resumen

Este documento incluye el informe de seguimiento en fecha de 04/04/2022, describe el estado actual del proyecto, resumiendo todo lo ocurrido hasta el momento y informando del impacto del cambio de alcance solicitado por el cliente.

Deficiones y acrónimos

|  |  |
| --- | --- |
| **Acrónimo** | **Definición** |
| SCMP | Software Configuration Management Plan |
| SVVP | Software Validation and Verification Plan |
| SPMP | Software Proyect Management Plan |
| REC | Recurso |
| UX | User Experience |
| N/A | No Aplica |
| REF | Referencia |
| RC | Requisito de Capacidad |
| SQAP | Software Quality Assurance Plan |
| % | Porcentaje |

Índice

[1 Objetivo del documento 8](#_Toc100005901)

[2 Documentos 9](#_Toc100005902)

[3 Desarrollo 10](#_Toc100005903)

[3.1 Actividades del periodo 10](#_Toc100005904)

[3.2 Grado de avance del proyecto 10](#_Toc100005905)

[3.3 Actividades del siguiente periodo 10](#_Toc100005906)

[4 Recursos Empleados 11](#_Toc100005907)

[5 Retrasos 13](#_Toc100005908)

[6 Cambio de Alcance 14](#_Toc100005909)

[6.1 Impacto en los requisitos 14](#_Toc100005910)

[6.2 Impacto en la planificación 14](#_Toc100005911)

[6.3 Impacto en los costes 14](#_Toc100005912)

[6.4 Formulario de Solicitud de Cambio 15](#_Toc100005913)

[7 Análisis de riesgos 16](#_Toc100005914)

[8 Planificación 18](#_Toc100005915)

[8.1 Cambio en planificación 18](#_Toc100005916)

[8.2 Consecuencias 18](#_Toc100005917)

[8.3 Cambio en Tareas 19](#_Toc100005918)

[8.3.1 Desarrollo Backoffice Muelles 19](#_Toc100005919)

[8.3.2 Desarrollo Área de Usuario 19](#_Toc100005920)

[8.3.3 Desarrollo Generador de Informes 19](#_Toc100005921)

[8.3.4 Revisión del Código 20](#_Toc100005922)

[8.3.5 Pruebas de Validación 20](#_Toc100005923)

[8.4 Recursos 20](#_Toc100005924)

[9 Conclusiones 21](#_Toc100005925)

[10 Anexo A: Hojas de imputación de horas del periodo 22](#_Toc100005926)

Índice de Tablas

[Tabla 1: Referencias 9](#_Toc100005722)

[Tabla 2: Recursos del Proyecto 11](#_Toc100005723)

[Tabla 3 Documento URD [REF-10]: Requisitos de Informes 14](#_Toc100005724)

[Tabla 4: Riegos Producidos 16](#_Toc100005725)

[Tabla 5: Nuevos riegos 17](#_Toc100005726)

# Objetivo del documento

Este documento pretende informar a la fecha del día 04/04/2022 del estado del proyecto permitiendo obtener de forma detallada la situación del proceso del proyecto. Gracias a ello obtendremos el estado de las tareas, objetivos, problemas y riesgos además de las acciones tomadas para subsanarlos.

El objetivo principal de un informe de seguimiento es que las partes interesadas y el equipo compruebe de forma global la situación actual tomando las medidas oportunas y comprobando las tareas afectadas, si así fuese necesario. También puede servir para verificar el cumplimiento de los plazos y actividades establecidas en la planificación. Además, otro de sus objetivos son:

* Pueden suponer una obligación contractual establecida con las partes interesadas.
* Pueden formar parte de procesos internos de la compañía y mantener un control global.
* Mantener informados a las partes interesadas o stakeholders evitando la preocupación que la falta de información durante largos periodos de tiempo suponel.
* Alinea todo lo implicado en el proyecto y permite ver las fortalezas y debilidades.
* Ayuda a conseguir el soporte en aquellas fases o actividades que no se estén desempeñando según lo establecido, o por el contrario, encontrar oportunidades.

Además de estos objetivos, se demuestra la profesionalidad y seriedad de la organización frente al cliente afianzando la buena imagen del equipo del proyecto, en especial, del jefe de proyecto.

# Documentos

Tabla : Referencias

| **Id** | **Tipo** | **Nombre** | **Enlace** |
| --- | --- | --- | --- |
| REF-01 | Petición Cambio | Cambio\_Alcance.pdf |  |
| REF-02 | GAN | v1.1\_0004\_GA1\_PlanProyecto\_SGM\_Revisión\_0.5.gan |  |
| REF-03 | Informe GAN | v1.1\_0005\_GA1\_PlanProyecto\_SGM\_Revisión\_0.5.pdf |  |
| REF-04 | Solicitud de Cambio | v1.0\_0010\_DSC\_GA1.pdf |  |
| REF-05 | SPMP | v1.0\_0003\_SPMP\_GA1\_SGM.pdf |  |
| REF-06 | SCMP | v0.1\_0007\_SCMP\_GA1\_SGM.pdf |  |
| REF-07 | SVVP | v1.0\_0006\_SVVP\_GA1\_SGM.pdf |  |
| REF-08 | Actas | v1.0\_0000\_ActasReunión\_GA1\_SGM.pdf |  |
| REF-09 | ImputaciónHoras | v1.0\_0011\_ImputaciónHoras\_GA1\_SGM.rar |  |
| REF-10 | URD | v1.1\_0001\_URD\_GA1\_SGM.pdf |  |
| REF-11 | URM | v1.1\_0001\_URM\_GA1\_SGM.xlsx |  |

# Desarrollo

## Actividades del periodo

* Diseño:
  + Diseño del modelo de datos
  + Diseño de intefaz
* Constucción de la base de datos
* Desarrollo de autenticación
* Gestión de accesos
* Desarrollo de backoffice (en proceso)
* Desarrollo de área de usuario (en proceso)

## Grado de avance del proyecto

* Se ha terminado con el desarrollo de la autenticación de usuario.
* Se ha terminado con el desarrollo de la gestión de acceso.
* Se ha empezado a desarrollar el backoffice, a la espera del desarrollo del dashboard.

## Actividades del siguiente periodo

* Desarrollo del área usuario
* Desarrollo de backoffice muelles
* Desarrollo de backoffice pedidos (terminar)
* Desarrollo de backofice dashboard (pendiente)
* Desarrollo de portal de incidencias
* Desarrollo de generador de informes
* Desarrollo de interfaz de gestión de pedidos
* Pruebas de validación
* Revisión del código
* Pruebas de producción

# Recursos Empleados

Para la realización de este proyecto será necesario un jefe de proyecto, un arquitecto de la solución, un gestor de la calidad y UX, dos desarrolladores de backend y dos de frontend. También será necesaria la labor de un desarrollador tester y la de un analista de datos, tal y como se detalla en el punto 4.4 del documento SVVP [REF-07] adjunta en el documento.

Tabla 2: Recursos del Proyecto

| Id | Posición | Descripción |
| --- | --- | --- |
| REC-01 | Jefe de Proyecto | Responsable de coordinar el equipo, gestionar el proyecto, interactuar con el cliente y aprobar los documento. |
| REC-02 | Arquitecto de la solución. | Reponsable de idear a la solución y coordinar el desarrollo técnico. |
| REC-03 | Gestor de la Calidad y UX | Responsable de revisar y garantizar la calidad del sistema y documentación, además de garantizar la calidad de UX y el branding. |
| REC-04 | Desarrollador Backend I | Responsable del desarrollo backend y integración del software. |
| REC-05 | Desarrollador Backend II | Responsable de la conexión con la base de datos y el tratamiento de los datos en backend. |
| REC-06 | Desarrollador Frontend I | Responsable del frontend y diseño de interfaces gráficas. |
| REC-07 | Desarrollador Frontend II | Responsable de presentar la información recibida de la conexión con el backend. |
| REC-08 | Desarrollador Tester | Responsable de realizar las pruebas de sistema, validación y unitarias. Responsable de revisar el código antes de subir a producción. El tester es reponsable de verificar el desarrollo de backend y frontend. |
| REC-09 | Analista de Datos | Responsable de diseñar el modelo de datos utilizado en el sistema, además de configurar y gestionar el acceso a la base de datos.  Trabajará junto al tester analizando el sistema a lo largo del desarrollo. |

El seguimiento de las tareas se hará mediante la herramienta Microsoft Teams y la funcionalidad que esta proporciona para crear, asignar y marcar tareas como completadas.

Las reuniones de seguimiento semanales también se llevarán a cabo mediante la herramienta Microsoft Teams, así como la gestión de la documentación generada durante el proyecto. La gestión de versiones y cambios del software se llevará a cabo mediante la herramienta Github, de forma que todos los participantes puedan aportar cambios y mejoras y llevar un registro ordenado de esto.

# Retrasos

Debido a la priorización del desarrollo del backoffice de los muelles sobre el desarrollo del área de usuario, se han propdudico retrasos que han afectado al alcance del proyecto, y en consecuencia, al impacto económico del mismo.

Actualizacion de las fechas según los retrasos sufridos durante el desarrollo del proyecto:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tarea | Retraso | Avance | Fecha anterior | Nueva fecha |
| Desarrollo Backoffice Muelles | N/A | 5 Días | **29/03** | **05/04** |
| Desarrollo Área de usuario | 3 Días | N/A | **24/03** | **29/03** |
| Desarrollo de generador de Informes | 4 Días | N/A | **15/04** | **20/04** |
| Revisión de código | 2 Días | N/A | **21/04** | **22/04** |
| Pruebas de validación | 2 Días | N/A | **21/04** | **22/04** |

*\*Computamos Sabado, Domingo y días festivos como días no laborales.*

# Cambio de Alcance

Según definido en el documento [REF-01] entregue por el cliente se solicita:

“Un sistema de informes / kpis sobre el histórico de utilización de los muelles. Que contenga:

1. % reservas canceladas en el mes.

2. % retrasos en llegada.

3. % utilización de los muelles en base a disponibilidad.”

## Impacto en los requisitos

Para ello se crea un nuevo requisito en [REF-10 Y REF-11] dentro del modulo de informes.

Tabla 3 Documento URD [REF-10]: Requisitos de Informes

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #Req id | Pedido por | Descripción | Prioridad | Estable | Claro | Verificable |
| RC\_016\_02 | *Cliente* | Se solicita un sistema de informes / kpis sobre el histórico de utilización de los muelles. Que contenga: % reservas canceladas en el mes. % retrasos en llegada. % utilización de los muelles en base a disponibilidad. | **Debe tener - P1** | **X** | **X** | **X** |

## Impacto en la planificación

Los cambios en la planificación que son consecuencia del cambion de alcance vienen definidos en los apartados [[8.3.3](#_Desarrollo_Generador_de), [8.3.4](#_Revisión_del_Código), [8.3.5](#_Pruebas_de_Validación)] en el apartado [8.3](#_Cambio_en_Tareas) de este documento.

Se realizaron cambios en 3 tareas. El impacto podría haber sido mayor si no existiera ninguna tarea relacionada con la generación de informes. En este caso solo se añadieron dos días más en la tarea de generación de informes para generar el nuevo informe solicitado.

## Impacto en los costes

Se produce un incremento en el coste de la tarea de generación de informes que se incrementa de la siguiente manera:

Se modifica de 40.400€ a 80.800€ = + 40.400€

En la tarea de revisión del código:

Pasa de: 59.772€ a 29.886€ = - 29.886€

En la tarea de pruebas de validación:

Pasa de: 97.491€ a 64.994€ = - 32.497€

Total de prejuicio: 40.400€ - 29.886€ - 32.497€ = - 21.983€

## Formulario de Solicitud de Cambio

Se rellenó un formulario de solicitud cambios [REF-04] especificando el procedimiento del cambio y la aprobación dada por el comité de revisión de cambios establecido en el documento de SCMP [REF-06].

Texto

Descripción generada automáticamente

Figura .: Portada del documento de Revisión de Cambios [REF-04]

# Análisis de riesgos

De los riegos contemplados en la tabla de riegos en el documento SPMP [REF-05] adjunto en la tabla de documentos, se produjieron a lo largo del desarrollo del proyecto hasta el momento los siguientes riegos:

Tabla : Riegos Producidos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *id* | Riesgo | Probabilidad | Acción | Impacto |
| *R24* | Falta de recursos técnicos para el desarrollo | Baja | Correcta planificación y aseguramiento de recursos | Alto |
| *R23* | Configuración no contemplada en requisitos | Baja | Repasar con cliente los requisitos y especificaciones | Medio |
| *R41* | Retrasos en la entrega del proyecto | Baja | Planificación, gestión y revisión constante y actualizada | Alto |
| *R42* | Solicitud de cambios. | Baja | Requisitos validados y verificados por cliente y si surge una petición de cambio rellenar un formulario. | Medio |
| *R45* | Inapropiada recopilación de riesgos | Baja | Toma de decisiones rápida y eficaz basada en la experiencia en los proyectos realizados por FeedEx | Alto |

Debido a que estos riesgos se habían supuesto, el impacto producido no ha sido muy alto debido a que ya se había planeado y preguntado al cliente intentando previnir el riego [R23] si era importante la realización de informes y para ellos desde el principio del desarrollo se incluyó una tarea para realizar el Generador de Informes.

Debido a que los requisitos no recogían posibles riesgos [R45] que se pueden producir a raíz del cambio de alcance se añadirá a la matriz de riegos los siguientes riesgos:

Tabla : Nuevos riegos

| *id* | Riesgo | Probabilidad | Acción | Impacto |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *R48* | Falta de calidad del producto en la entrega | Media | Pruebas de Validación con todos los recursos del equipo. | Alto |
| *R49* | Exceso de trabajo | Alta | División del trabajo entre miembros del equipo. | Medio |
| *R50* | Retraso en la planificación | Media | Paralelización máxima de dos tareas por grupo de desarrolladores, y soporte de recursos extra en tareas relacionadas. | Alto |

Siguiendo el riesgo [R42] y lo establecido en el SCMP [REF-06] se rellenó un formulario de solicitud de cambios [REF-04] con los riegos aquí definidos.

# Planificación

## Cambio en planificación

Debido a que se produjo un cambio de alcance en el proyecto y se produjieron retrasos y adelantamento, una nueva versión v1.1 de la planificación ha sido generada para establecer el rumbo y las consecuencias generadas a raíz del cambio.

Tabla

Descripción generada automáticamente

Figura .: Planificación Actualizada Versión 1.1 [REF-02]

## Consecuencias

Las principales consecuencias se ven reflejadas en el cambio de las tareas donde el coste se incrementa en la tarea de Desarrollo de Generador de Informes y se modifica en las tareas desplazadas.

Estas consecuencias se producen debido a que se debe terminar en plazo para el día 25 y se ajustaron los tiempos para que cuadre la entrega.

## Cambio en Tareas

Las tareas vienen definidas con esta estructura:



Figura .: Estructura de tabla de Tareas GANTT

### Desarrollo Backoffice Muelles

Texto

Descripción generada automáticamente

Figura .: Descripción y Nota de Cambio Tarea 28 [REF-03]

### Desarrollo Área de Usuario

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Figura .: Descripción y Nota de Cambio Tarea 40 [REF-03]

### Desarrollo Generador de Informes

Debido al cambio de alcance se añadieron dos días para el desarrollo del informe extra pedido en el apartado de generador de informes, para poder configurarlo.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Figura .: Descripción y Nota de Cambio Tarea 32 [REF-03]

### Revisión del Código

Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Figura .: Descripción y Nota de Cambio Tarea 47 [REF-03]

### Pruebas de Validación

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media

Figura .: Descripción y Nota de Cambio Tarea 51 [REF-03]

## Recursos

Debido a que a los retrasos y al cambio de alcance se realizaron una serie de reorganizaciones en los recursos.

* El responsable de UX [REC-03] será asignado a la tarea de Área de Usuario.
* El responsable de Análisis de Datos [REC-09] será asignado al desarrollo del dashboard.
* El responsable de Desarrollo Testing [REC-08] será asignado a la tarea de desarrollo del backoffice de Muelles.

Una captura de pantalla de un videojuego

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Figura .: Reorganización de Recursos [REF-02]

# Conclusiones

Se concluye que el cambio de alcance, conbinado con el retraso de la tarea del área de usuario produjieron un impacto significativo en el proyecto llevando a la realización de cambios en diferentes documentos y en especial en la planificación.

El proyecto está un 62% terminado y si se sigue el ritmo de realización de tareas establecido se concluirá el proyecto de manera optima.

# Anexo A: Hojas de imputación de horas del periodo

Los informes de asistencia a las reuniones y las actas están adjuntas a la entrega de este informe. Todas las actas se encuentran en el documento adjunto: [REF-08] y en el directorio comprimido: [REF-09]