



Proyecto de Ingeniería del Software (PINGS) Prácticas 2023/2024

PROYECTO SOFTWARE DE LA PRÁCTICA Nº 2 **Sistema Software de Reserva de las Instalaciones Deportivas de la UAM**

PRÁCTICA Nº 3

Creación de un Documento Sintético de Gestión de Riesgos para el Proyecto Escenario de la Práctica Anterior

El propósito de esta práctica es la realización de un plan de gestión de riesgos para el proyecto informático sobre el que estamos trabajando y que vamos a iniciar en un **corto espacio de tiempo**.

El gestor de proyectos es el responsable de presentar al Comité, que debe aprobar el proyecto, el plan de gestión del mismo (desarrollado en la Práctica Nº 2), y una síntesis del análisis y gestión de riesgos que proporcione garantías sobre la finalización con éxito del proyecto.

Existen una serie de condicionantes:

- Nuestra empresa está comprometida a poner en marcha un nuevo proyecto en la fecha prevista para la finalización del proyecto de desarrollo del sistema de reserva de las instalaciones deportivas de la UAM. Este compromiso es ineludible, pues se trata de un **proyecto 10 veces más grande con plazos muy ajustados** y en la **difícil situación de la empresa** resulta esencial garantizar el éxito en el mismo para no tener que cerrar la empresa.
- Aunque la familiaridad de nuestra empresa con el proyecto es muy alta, en los dos últimos meses, se ha producido un **gran incremento en la rotación del personal técnico**, que está siendo **dos veces mayor de lo esperado**, por lo que el equipo de **programadores no tiene alta experiencia** en este tipo de aplicaciones, ni en la arquitectura técnica subyacente.
- Por una parte, teniendo en cuenta la situación actual de extrema precaución con el manejo de datos, nuestra empresa decide **subcontratar a la empresa DATAPRIVÉ**,



experta en el control y protección de datos. Nuestra empresa nunca ha trabajado con DATAPRIVÉ, pero su dueño es conocido de varios directivos de nuestra empresa y se ha optado por subcontratarle para que nos asesore en este campo.

- Por otra parte, se quiere externalizar la gestión de valoración del servicio. A pesar de tener el subsistema planificado por nuestra empresa, en los últimos estudios de viabilidad han surgido algunos problemas técnicos. Precisamente, a fin de poder tener recursos disponibles para el nuevo proyecto que estamos poniendo en marcha, se ha decidido subcontratar este subsistema con las mismas funcionalidades y al mismo coste que teníamos previsto en nuestro presupuesto. La empresa elegida para llevarlo a cabo es SOFTCOM S.L., una empresa de desarrollo software que está especializada en dar servicio a otras organizaciones. Nunca hemos colaborado con esta empresa y tenemos referencias tanto buenas como regulares de ella, pero es la única empresa que se ha comprometido a desarrollar el componente por el presupuesto del que disponemos.

El trabajo del equipo en esta práctica, integrado por el jefe de proyecto, gestor de equipo gestor de ingeniería del software y gestor de riesgos, consiste en crear un conjunto de transparencias que contenga los resultados de las actividades de gestión de riesgos, previamente al inicio del proyecto. Debéis analizar tres riesgos relevantes y específicos del proyecto que pueden afectar negativamente a los tres factores determinantes del éxito del proyecto: calidad del resultado final, duración prevista del proyecto y coste máximo presupuestado.

Debéis identificar riesgos reales, investigando el entorno de la empresa agrupándolos por clases y categorías según la clasificación de riesgos dada en teoría, y en caso de que alguno de los riesgos no se adecue a ninguna de sus categorías se añadirá una categoría nueva tales como riesgos con usuarios, miembros del equipo del proyecto, organizativos, de gestión del proyecto, por causas externas (legislación, fuerza mayor, etc.). Debéis investigar en Internet problemas típicos de este tipo de proyectos, causas y efectos (por la tecnología que emplea, etc.). Es recomendable analizar la película “Margin Call” del director J. C. Chondor o bien el Documental “Inside Job” del director C. Ferguson.

Debéis analizar las causas de los riesgos, calcular la probabilidad de que ocurra cada uno de ellos y cuál puede ser su impacto sobre el proyecto. A partir de esto debéis priorizar los riesgos y determinar sus puntos de ruptura.

Para los riesgos críticos, por alta probabilidad e impacto, en este caso para los tres riesgos identificados, estimados y evaluados, debéis planificar cuáles son las medidas de respuesta concretas más adecuadas: preventivas y mitigantes dentro de los planes de contingencia.

Cada riesgo debe ser siempre referenciado con el correspondiente identificador y nombre.



Por último, cuando se precise alguna información acerca del entorno de la empresa o del proyecto que no aparezca en la documentación disponible se podrán hacer hipótesis razonables que sean compatibles con el contexto descrito en la práctica y con la propuesta que se haga. Estas hipótesis deberán describirse de manera clara en la actividad que corresponda dentro de la presentación a realizar.

En el Anexo A tenéis un posible esquema de organización de la presentación en PowerPoint que se debe elaborar.

Criterios de Valoración

1. Estructura de la presentación
2. Calidad en la redacción y presentación formal de la presentación
3. Consistencia y coherencia de la argumentación
4. Aplicación de las actividades de gestión de riesgos tratadas
5. Adecuación del procedimiento de análisis y gestión de riesgos.

Fechas de Entrega

El día 6 de mayo de 2024 tanto para el Grupo PINGS-2311&PINGS-2391 como para el Grupo PINGS-2312&PINGS-2392 y el Grupo PINGS-2313.

El día 6 de mayo de 2024 tanto para el Grupo PINGS-2401&PINGS-2321 como para el Grupo PINGS-2402&PINGS-2322.

Herramienta para Realizar la Práctica

Microsoft PowerPoint.

Material a Entregar

El documento con un formato de transparencias, que contiene los resultados de las actividades de gestión de riesgos. Hay que entregar también el Documento de Reflexión correspondiente a la realización de esta Práctica Nº 3 por equipo y el Documento de Reflexión integrado de la asignatura PINGS. Estos documentos se deben enviar por la Web para entrega de prácticas de la asignatura PINGS en Moodle.

Rúbrica de la Práctica

Los criterios de evaluación de esta Práctica Nº 3 se detallan en la Tabla 1.



Rúbrica de la Práctica 3: Documento Sintético de Gestión de Riesgos para el Proyecto Escenario de la Práctica 2

CRITERIO	PUNTUACIÓN MÁXIMA
1. Identificación de Riesgos	2,8
2. Estimación y Evaluación del Riesgo	2,8
3. Gestión del Riesgo	3,4
4. Calidad de la Entrega	1
<i>Penalizaciones aplicables por retraso en la entrega</i>	
TOTAL	10

Tabla 1. Rúbrica de la Práctica Nº 3

Rúbrica del Documento de Reflexión

Los criterios de evaluación del Documento de Reflexión se detallan en la Tabla 2.

Rúbrica del Documento de Reflexión	
CRITERIO	PUNTUACIÓN MÁXIMA
1. Atributos del Documento	1,5
2. Contenido de las Prácticas Realizadas	1
3. Dificultades Encontradas	0,5
4. Conocimientos Adquiridos	2,5
5. Reflexión	2,5
6. Observaciones	1
7. Calidad de la Entrega	1
<i>Penalizaciones aplicables por retraso en la entrega</i>	
TOTAL	10

Tabla 2. Rúbrica del Documento de Reflexión

Notas de la Práctica

Las notas se publicarán dos semanas después de ser entregado el Documento Sintético de Gestión de Riesgos.



Anexo A: Esquema del Documento Sintético de Gestión de Riesgos

Transparencia 1: PORTADA

Transparencia 2: Identificación de Riesgos

Elaborar una tabla con las siguientes columnas:

- Identificador del riesgo
- Nombre breve
- Descripción del riesgo del modo: Debido a CAUSA/CAUSAS, podría ocurrir EVENTO INCIERTO/RIESGO PROPIAMENTE DICHO, lo que provocaría/ocasionaría IMPACTO DEL RIESGO.
- Clase al que pertenece el riesgo: Riesgo de Proyecto, Riesgo Técnico, Riesgo de Negocio.
- Categoría del riesgo: Relacionado con los requisitos; Relacionado con la estimación; Relacionado con fuentes externas; Relacionado con la conclusión del proyecto; Relacionado con la gestión del personal; Relacionado con la supervisión y seguimiento; Relacionado con el desarrollo del software; Relacionado con el negocio (riesgo de mercado, riesgo estratégico, riesgo táctico, riesgo de dirección, riesgo de presupuesto).

Transparencia 3: Estimación de Riesgos

Elaborar una tabla con las siguientes columnas:

- Identificador del riesgo
- Nombre breve
- Estimación de la probabilidad de que ocurra cada riesgo
- Justificación de la probabilidad de que ocurra cada riesgo
- Estimación de probabilidad de impacto de cada riesgo
- Justificación de la probabilidad de impacto de cada riesgo

NOTA: Consignar las escalas utilizadas tanto para la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo como para la probabilidad de impacto de cada riesgo.



Transparencia 4: Evaluación de Riesgos

Elaborar una tabla ordenada de mayor a menor prioridad con las siguientes columnas:

- Identificador del riesgo
- Nombre breve
- Prioridad de cada riesgo = Probabilidad de que ocurra el riesgo * Probabilidad de impacto
- Establecimiento de los puntos de ruptura de cada riesgo

Transparencia 5: Gestión de Riesgos – Medidas Preventivas

Elaborar una tabla con las siguientes columnas:

- Identificador del riesgo
- Nombre breve
- Acciones preventivas, mínimo tres, a tomar para minimizar la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo

Transparencia 6: Gestión de Riesgos – Medidas Mitigantes o Correctivas

Elaborar una tabla con las siguientes columnas:

- Identificador del riesgo
- Nombre breve
- Acciones mitigantes o correctivas, mínimo tres, a tomar para minimizar las consecuencias o el impacto negativo de cada riesgo cuando se materializa