## <u>UniversidadeVigo</u>

### Campus de Ourense Escola Superior de

Escola Superior de Enxeñaría Informática

### ANEXO II - Rúbrica para a avaliación e cualificación dos TFG

II.1. Tipo I. TFG con desenvolvemento de software e/ou hardware

Ítems a avaliar	Moi deficiente (0)	Deficiente (1)	Básico (2)	Notable (3)	Excelente (4)	Cualificación
Documentación						
Estrutura	- Non se axusta aos apartados establecidos no Regulamento.	- Falta a meirande parte dos apartados establecidos no Regulamento.	- Axústase alomenos no 50% aos apartados establecidos no Regulamento.	- Axústase na súa maioría aos apartados establecidos no Regulamento. - Existen algúns apartados fóra dos indicados sen xustificar adecuadamente.	- Axústase completamente aos apartados establecidos no Regulamento. - Non existen apartados fóra dos indicados, ou están debidamente xustificados.	
Corrección e lexibilidade	- A redacción non se entende. - Existen numerosos erros de gramática e ortografía.	- A redacción é confusa. - Existen erros de gramática e ortografía.	- A redacción é mellorable. - Existen algúns erros de gramática e ortografía.	- A redacción é clara e concisa na maioría dos seus aspectos. - Non existen erros de gramática e ortografía.	- A redacción é excelente en todos os seus aspectos. - Non existen erros de gramática e ortografía.	
Introdución	- Non existe.	- A información aportada é escasa, ou non está clara. - Non se presenta o problema. - Non se xustifica o traballo realizado.	- A información aportada é suficiente. - Preséntase o problema, pero non está completo. - Xustifícase parcialmente o traballo realizado.	- A información aportada é abundante. - Preséntase o problema. - Xustifícase parcialmente o traballo realizado.	- A información aportada é de calidade Preséntase o problema Xustifícase totalmente o traballo realizado, indicando como se tratará o problema.	
Obxectivos	- Non se presentan.	- Non están correctamente definidos.	- Están correctamente definidos, pero son escasos.	- Están correctamente definidos e son suficientes.	- Están correctamente definidos e son suficientes, e especifican con detalle o sistema.	
Resumo da solución proposta	- Non se presenta.	- Non se xustifica suficientemente a solución Non inclúe a metodoloxía empregada.	- Xustifícase a solución. - Inclúe parcialmente a metodoloxía empregada.	- Xustifícase suficientemente a solución. - Inclúe a metodoloxía.	- Xustifícase suficientemente, de xeito detallado e extenso. - Inclúe a metodoloxía, xustificando o seu emprego.	
Planificación e seguimento	Non se presentan planificación e seguimento.	- Preséntase planificación ou seguimento. - Presenta moitos erros.	- Preséntanse planificación e seguimento Presenta algúns erros Non se xustifican as desviacións dos datos reais con respecto á planificación.	- Preséntase planificación e seguimento Non presenta erros Xustificanse as desviacións dos datos reais con respecto á planificación.	- Preséntase planificación e seguimento Non presenta erros Xustificanse as desviacións dos datos reais con respecto á planificación Identificanse correctamente os principais puntos críticos da planificación.	

# Universida<sub>de</sub>Vigo

### Campus de Ourense Escola Superior de Enxeñaría Informática

Arquitectura	- Non se presenta.	- Non se describe suficientemente ou/e é confusa.	- Descríbese parcialmente. - Precisa maior claridade.	- Descríbese.	- Descríbese totalmente, de xeito claro, correcto e detallado.
Tecnoloxías e integración de produtos de terceiros	- Non se presentan.	- Non se describen ou xustifican axeitadamente.	- Descríbense pero faltan algunhas xustificación.	- Descríbense e están xustificadas.	- Descríbense pormenorizadamente e xustifícanse con detalle.
Especificación e análise de requisitos	- Non se presentan e/ou non se xustifican a súa ausencia.	- Non están claros os requisitos e/ou a análise.	- Inclúense os requisitos, pero non están totalmente descritos. - Non se describe a análise realizada.	- Descríbense os requisitos e a análise de xeito correcto.	- Descríbense con detalle os requisitos e a análise de xeito correcto.
Deseño do software (estático e dinámico) ou do hardware	- Non se presenta e/ou non se xustifica a súa ausencia.	- Non están indicados os aspectos máis relevantes.	- Están indicados só algúns dos aspectos máis relevantes.	- Están indicados os aspectos máis relevantes de xeito correcto.	- Están indicados de maneira clara, correcta e precisa os aspectos máis relevantes.
Xestión de datos e información	- Non se presenta e/ou non se xustifica a súa ausencia.	- A descrición non aparece de xeito correcto.	- A descrición aparece de xeito correcto, pero está incompleta.	- A descrición aparece de xeito correcto.	- A descrición aparece de xeito correcto, e especifícase con detalle.
Probas	- Non se presentan.	- Faltan probas básicas sen xustificación.	- Inclúense a maioría de probas básicas de xeito correcto.	- Inclúense todas as probas básicas de xeito correcto.	- Inclúense todas as probas necesarias de xeito claro e correcto.
Manual de usuario	- Non se presenta.	- Non inclúe elementos importantes. - Existen deficiencias importantes.	- Inclúe todas as partes básicas. - Existen erros importantes.	- Inclúe todas as partes básicas. - Existe algún erro menor.	- Inclúe todas as partes de xeito claro, comprensible e correcto.
Principais aportacións	- Non se presentan.	- Non se evidencian aportacións relevantes, ou son escasas (menos de 3).	- Evidéncianse alomenos 3 aportacións relevantes, pero non se corresponden cos obxectivos fixados.	- Evidéncianse 3 aportacións relevantes, e correspóndense cos obxectivos fixados.	- Evidéncianse 4-5 aportacións relevantes, e correspóndense cos obxectivos fixados.
Conclusións	- Non se presentan.	- Non están expostas de xeito claro e preciso.	- Preséntanse, pero son débiles. - Non é doado diferenciar as conclusións técnicas das persoais.	- Preséntanse, diferenciando entre as conclusións técnicas e persoais.	- Preséntanse de xeito claro e detallado, e diferenciando claramente entre as conclusións técnicas e as persoais.
Vías de traballo futuro	- Non se presentan.	- Non se presentan de xeito adecuado ou son moi xerais e inconcretas.	- Preséntanse, pero algunhas necesitan maior claridade.	- Preséntanse.	- Preséntanse con claridade.
Referencias	- Non se presentan.	- Son escasas e mal organizadas.	- Existen, pero non teñen estilo definido.	- Existen e teñen estilo definido, pero presentan algúns erros.	- Existen e teñen estilo definido, e non presentan erros.
Apartados adicionais (se existen)	- Non están xustificados.	- Preséntanse de forma deficiente.	- Presentan erros importantes.	- Existe algún erro menor.	- Preséntanse de forma correcta e clara.
Execución					
Fiabilidade, eficiencia e seguridade	- Funcionamento deficiente en todas as funcionalidades.	- A maioría das funcionalidades presenta erros.	- Algunhas funcionalidades presentan erros.	- A maior parte das funcionalidades	- Non se detectan erros de funcionamento en

## Universida<sub>de</sub>Vigo

### Campus de Ourense Escola Superior de Enxeñaría Informática

	- A eficiencia é claramente mellorables Emprego de prácticas de programación non recomendadas Almacenamento non fiable de contrasinais (cando sexa necesario) e outros datos sensibles.	- A maioría das funcionalidades presenta problemas de eficiencia Uso non xustificado de versións inseguras/obsoletas dos marcos de desenvolvemento, bibliotecas, software de terceiros, etc Mecanismos de autenticación (cando sexa necesario)	- Algunhas funcionalidades presentan problemas de eficiencia Uso de esquemas de cifrado non convencionais (desenvolvemento propio) e/ou desaconsellados (algoritmos inseguros) Almacenamento de contrasinais e outros	execútase sen erros A maior parte das funcionalidadesn on presenta problemas de eficiencia Seguimento de boas prácticas no desenvolvemento de software seguro Uso axeitado de métodos	ningunha funcionalidade A eficiencia é adecuada Mecanismos de autenticación e control de acceso axeitados Mecanismos de protección do tráfico axeitados (ou xustifícase a súa ausencia e/ou	
		inexistentes ou débiles.	datos sensibles medianamente fiable.	criptográficos cando sexan necesarios.	limitacións).	
Código fonte do software	- Non se presenta	- Deficiencias graves de lexibilidade, e - Non está documentado.	- Deficiencias graves de lexibilidade, ou - Non está documentado.	- A lexibilidade presenta problemas menores en algunha parte, ou - Presenta algún problema menor de documentación.	- A lexibilidade é adecuada. - A documentación do código é correcta e completa.	
Usabilidade da interface de usuario, se procede (facilidade no uso, resposta, estética, accesibilidade, etc.)	- Graves problemas de usabilidade en todo o software.	- Presenta problemas de usabilidade na maior parte das funcionalidades.	- Presenta problemas de usabilidade nalgunha funcionalidade básica	- Interface de usuario adecuada en termos de usabilidade. - Algunha funcionalidade é mellorable en termos de usabilidade.	- Interface de usuario adecuada en termos de usabilidade.	
Defensa						
Claridade	- É moi confusa.	- É confusa.	- É clara en liñas xerais, pero algúns aspectos resultan confusos.	- É clara a maior parte do tempo.	- É clara todo o tempo.	
Emprego do tempo	- Non controla o tempo en absoluto	- Controla algo o tempo, pero non se axusta ao tempo estipulado.	- Controla o tempo estipulado, pero fala moi rápido ou moi devagar	- Controla o tempo estipulado.	- Controla perfectamente o tempo estipulado.	
Defensa do traballo	- Non sabe contestar a ningunha das preguntas formuladas polo Tribunal.	- Non sabe contestar á maioría das preguntas formuladas polo Tribunal.	- Sabe contestar a moitas das preguntas formuladas polo Tribunal.	- Sabe contestar a case todas as preguntas formuladas polo Tribunal.	- Sabe contestar axeitadamente a todas as preguntas formuladas polo Tribunal.	
Calidade do material empregado	- O material é ilexible e incomprensible.	- O material inclúe moi pouca información e/ou está desorganizado.	- O material é suficiente, pero presenta deficiencias.	- O material é bo.	- O material é excelente.	

## <u>UniversidadeVigo</u>

Campus de Ourense Escola Superior de Enxeñaría Informática

### II.2. Tipo II. TFG sen desenvolvemento de software nin hardware

Ítems a avaliar	Moi deficiente (0)	Deficiente (1)	Básico (2)	Notable (3)	Excelente (4)	Cualificación
Documentación						
Estrutura	- Non se axusta aos apartados establecidos no Regulamento.	- Falta a meirande parte dos apartados establecidos no Regulamento.	- Axústase alomenos no 50% aos apartados establecidos no Regulamento.	- Axústase na súa maioría aos apartados establecidos no Regulamento. - Existen algúns apartados fóra dos indicados sen xustificar adecuadamente.	- Axústase completamente aos apartados establecidos no Regulamento. - Non existen apartados fóra dos indicados, ou están debidamente xustificados.	
Corrección e lexibilidade	- A redacción non se entende. - Existen numerosos erros de gramática e ortografía.	- A redacción é confusa. - Existen erros de gramática e ortografía .	- A redacción é mellorable. - Existen algúns erros de gramática e ortografía.	- A redacción é clara e concisa na maioría dos seus aspectos. - Non existen erros de gramática e ortografía.	- A redacción é excelente en todos os seus aspectos. - Non existen erros de gramática e ortografía.	
Introdución	- Non existe.	<ul> <li>- A información aportada é escasa, ou non está clara.</li> <li>- Non se presenta o problema.</li> <li>- Non se xustifica o traballo realizado.</li> </ul>	- A información aportada é suficiente Preséntase o problema, pero non está completo Xustifícase parcialmente o traballo realizado.	- A información aportada é abundante Preséntase o problema Xustifícase parcialmente o traballo realizado.	- A información aportada é de calidade Preséntase o problema Xustifícase totalmente o traballo realizado, indicando como se tratará o problema.	
Obxectivos	- Non se presentan.	- Non están correctamente definidos.	- Están correctamente definidos, pero son escasos.	- Están correctamente definidos e son suficientes.	- Están correctamente definidos e son suficientes, e especifican con detalle o sistema.	
Antecedentes e contexto	- Non se presentan.	- Preséntanse, pero son deficientes	- Preséntanse, pero son escasos ou non están completamente claros.	- Preséntanse, pero faltan algúns detalles.	- Preséntanse con claridade, dando suficientes detalles.	
Marco teórico ou práctico. Ferramentas empregadas	- Non se presentan.	- Faltan o contexto ou as ferramentas, ou son confusos.	- Preséntase, pero faltan algúns aspectos fundamentais.	- Preséntanse e apórtase a meirande parte dos aspectos fundamentais.	- Preséntanse con claridade, e apórtase a totalidade dos aspectos fundamentais.	
Resumo da solución proposta	- Non se presenta.	<ul> <li>Non se xustifica suficientemente a solución.</li> <li>Non inclúe a metodoloxía empregada.</li> </ul>	- Xustificase a solución. - Inclúe parcialmente a metodoloxía empregada.	- Xustifícase suficientemente a solución. - Inclúe a metodoloxía.	- Xustifícase suficientemente, de xeito detallado e extenso. - Inclúe a metodoloxía, xustificando o seu emprego.	

## Universida<sub>de</sub>Vigo

### Campus de Ourense Escola Superior de Enxeñaría Informática

Planificación e seguimento	Non se presentan planificación e seguimento.	- Preséntase planificación ou seguimento. - Presenta moitos erros.	- Preséntase planificación e seguimento Presenta algúns erros Non se xustifican as desviacións dos datos reais con respecto á planificación.	- Preséntase planificación e seguimento Non presenta erros Xustifícanse as desviacións dos datos reais con respecto á planificación.	- Preséntase planificación e seguimento Non presenta erros Xustifícanse as desviacións dos datos reais con respecto á planificación Identifícanse correctamente os principais puntos críticos da planificación.	
Principais aportacións	- Non se presentan.	- Non se evidencian aportacións relevantes, ou son escasas (menos de 3).	- Evidéncianse alomenos 3 aportacións relevantes, pero non se corresponden cos obxectivos fixados.	- Evidéncianse 3 aportacións relevantes, e correspóndense cos obxectivos fixados.	- Evidéncianse 4-5 aportacións relevantes, e correspóndense cos obxectivos fixados.	
Conclusións	- Non se presentan.	- Non están expostas de xeito claro e preciso.	Preséntanse, pero son débiles.     Non é doado diferenciar as conclusións técnicas das persoais.	- Preséntanse, diferenciando entre as conclusións técnicas e persoais.	- Preséntanse de xeito claro e detallado, e diferenciando claramente entre as conclusións técnicas e as persoais.	
Vías de traballo futuro	- Non se presentan.	- Non se presentan de xeito adecuado ou son moi xerais e inconcretas.	- Preséntanse, pero algunhas necesitan maior claridade.	- Preséntanse.	- Preséntanse con claridade.	
Referencias	- Non se presentan.	- Son escasas e mal organizadas.	- Existen, pero non teñen estilo definido.	- Existen e teñen estilo definido, pero presentan algúns erros.	- Existen e teñen estilo definido, e non presentan erros.	
Defensa						
Claridade	- É moi confusa.	- É confusa.	- É clara en liñas xerais, pero algúns aspectos resultan confusos.	- É clara a maior parte do tempo.	- É clara todo o tempo.	
Emprego do tempo	- Non controla o tempo en absoluto	- Controla algo o tempo, pero non se axusta ao tempo estipulado.	- Controla o tempo estipulado, pero fala moi rápido ou moi devagar	- Controla o tempo estipulado.	- Controla perfectamente o tempo estipulado.	
Defensa do traballo	- Non sabe contestar a ningunha das preguntas formuladas polo Tribunal.	- Non sabe contestar á maioría das preguntas formuladas polo Tribunal.	- Sabe contestar a moitas das preguntas formuladas polo Tribunal.	- Sabe contestar a case todas as preguntas formuladas polo Tribunal.	- Sabe contestar axeitadamente a todas as preguntas formuladas polo Tribunal.	
Calidade do material empregado	- O material é ilexible e incomprensible.	- O material inclúe moi pouca información e/ou está desorganizado.	- O material é suficiente, pero presenta deficiencias.	- O material é bo.	- O material é excelente.	