

## Comisión de Enxeñaría Informática

# REUNIÓN DO 24 DE XANEIRO DE 2020

A Comisión de Enxeñaría Informática reúnese en segunda convocatoria, ás 9:30 horas na sala x3.1 da ETSE, coa asistencia dos seguintes membros:

- D. Antonio Mosquera Gonzalez, Presidente
- D. David López Vilariño, Secretario
- D. José C. Cabaleiro Domínguez
- D. Francisco J. Pena Brage
- D. Manuel Lama Penín
- D. José Ramón Ríos Viqueira

### ORDE DO DIA

1. Aprobación, se procede, da acta da reunión do día 18 de decembro de 2019.
2. Informes.
3. Ratificación de acordos adoptados polo procedemento de urxencia.
4. Oferta de prazas do GrEI para o curso 2020/21.
5. Declaracións de intencións de modificación do Plano de Estudos do GrEI.
6. Rolda aberta de intervencións

### ACORDOS

1. Aprobación, se procede, da acta da reunión do día 14 de novembro de 2019.  
Apróbase por asentimento.

2. Informes.  
Non hai informes.

3. Ratificación de acordos adoptados polo procedemento de urxencia.  
Ratifícanse os acordos que se inclúen no anexo.

4. Oferta de prazas do GrEI para o curso 2020/21.  
Propónse unha oferta 80 prazas ordinarias, 8 de cota de traslados e 1 de cota de validación parcial de estudos estranxeiros.

5. Declaracións de intencións de modificación do Plano de Estudos do GrEI.

Os acordos que se reflexan nesta acta non serán executivos ata a súa ratificación posterior polo órgano competente (Comisión Permanente, Xunta de Escola, etc.)

Apróbanse as dúas de declaracións de intencións de modificación do Plano de Estudos do GrEI incluídas no anexo.

6. Rolda aberta de intervencións  
Non hai intervencións

As 10:30 remata a reunión da que, como Secretario, estendo esta acta.

# ANEXOS

Acordo por Procedemento de Urxencia vía Correo Electrónico (Acordo da Comisión do 5 de maio de 2015).

**PROCEDEMENTO DE APROBACIÓN/REXEITAMENTO:**

**DATA:** 20 xaneiro de 2020

**SOLICITANTE:** D. David Rodeiro Pazos

**ASUNTO:** Solicitud de informe docente

**MOTIVACIÓN:** O profesor D. David Rodeiro Pazos solicita un informe da súa docencia no GrEI nos cursos 2016/17, 2017/18 e 2018/19 para a solicitude de complementos por méritos docentes. No periodo mencionado D. David Rodeiro Pazos impartiu docencia na materia "Organización e Xestión Empresarial". A media das enquisas de estudantes é superior á media da Titulación nos cursos 2016/17 e 2017/18. Non se dispón de datos oficiais para o curso 2018/19 (número de enquisas cubertas por debaixo do mínimo). No informe elaborado polo interesado, reflíctese a realización dun curso do PFID de 12 horas, no curso 2017/18, relacionado co manexo da ferramenta antiplaxio Turnitin.

**PROPOSTA:** Informar como Favorable a solicitude.

## SOLICITUDE ESTUDIANTE VISITANTE

Esta solicitude foi tratada pola Comisión da Titulación de EI mediante o procedemento de urxencia.

**SOLICITANTE:** Cherif Nasreddine Meskine, Licenciado en Ciencia e Tecnoloxía (especialidade de Electrónica) da Facultade de Ciencias e Tecnoloxía da Universidade Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem.

**ASUNTO:** Solicitude de matrícula no GrEI como estudante visitante.

**MOTIVACIÓN:** D. Cherif Nasreddine Meskine, solicita autorización para matricularse no segundo cuadrimestre no GrEI. No caso deste tipo de estudantes, non acollidos a programas de intercambio ou convenios bilaterais, os resultados da aprendizaxe só teñen efectos na universidade de orixe. Segundo a normativa, o estudante debe matricularse dun mínimo de 10 créditos ECTS.

As materias das que quere matricularse son as seguintes:

- Cálculo e Análise Numérica
- Estatística
- Programación II
- Fundamentos de Computadores
- Fundamentos Tecnolóxicos e Físicos da Informática

Segundo o seu expediente, entre as materias superadas inclúense 18 créditos en matemáticas (non se detallan os contidos), 6 créditos de métodos numéricos, 4 créditos de estatística e 10 créditos en informática (non se detallan os contidos), ademais dunha ampla formación en electrónica e sistemas dixitais. Dispoñemos dunha copia do expediente pero non dos programas das materias. No enlace <https://www.univ-mosta.dz/wp-content/uploads/2018/11/A3-Licence-Electronique.pdf> atópase información da titulación.

En febreiro de 2018 informamos positivamente sobre a solicitude doutro estudante do mesmo centro (terceiro curso na especialidade de electrotecnia).

**PROPOSTA:** A comisión da Titulación de Enxeñaría Informática considera que o estudante ten formación suficiente para cursar a docencia das materias solicitadas.

**DECLARACIÓN DE INTENCIONS PARA NOVAS PROPOSTAS DE GRAO E MÁSTER UNIVERSITARIO, ASÍ COMO PARA AS MODIFICACIONS QUE SE PRETENDAN IMPLANTAR NO CURSO 2021-22**

CENTRO RESPONSABLE DA PROPOSTA NA USC	
Centro	Escola Técnica Superior de Enxeñaría
PERSOA DE CONTACTO	
Nome e apelidos	Antonio Mosquera González
Cargo (decano/a, director/a, ...)	Directora
Enderezo	Rúa Lope Gómez de Marzoa s/n. Campus Vida
E-mail	etse.direccion@usc.es
Teléfono	881816736

Denominación do Título	Grao en Enxeñaría Informática		
Rama de coñecemento principal	Enxeñaría e Arquitectura		
Titulación exclusiva da USC	X	SI	NON
No caso de titulación conxunta			
1. Universidade			
2. Universidade			
3. Universidade			
4. Universidade			

**No caso de novas propostas:**

Necesidade, interese e obxectivos da titulación	
Modalidade de impartición (presencial, semipresencial, a distancia)	
Docentes implicados na iniciativa	
Áreas de coñecemento que poderían participar na oferta docente	
Proposta de Comisión de Redacción	
Centro responsable	
Data do acordo da xunta de centro	
Acordo motivado dos departamentos sobre a súa participación	

**No caso de modificacións de plans implantados:**

¿Trátase dunha modificación non substancial? (consultar guía ACSUG)	A modificación non é substancial, xa que soamente afecta ás materias optativas ofertadas no grao .
Breve descrición da modificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar da oferta actual 14 das materias optativas, que en total supoñen 27 ECTS.</li> <li>• Inclusión de 14 materias optativas novas, todas de 4,5 ECTS, que supoñen 27 ECTS, de xeito que se mantén o número de créditos optativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aprendizaxe Automática</li> <li>○ Almacéns e Minería de Datos</li> <li>○ Calidade dos Sistemas de Información</li> <li>○ Computación na Nube</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Computación Ubicua</li> <li>○ Deseño e Administración de Redes</li> <li>○ Enxeñaría de Servizos</li> <li>○ Fundamentos de Sistemas Paralelos</li> <li>○ Métodos de Resolución de Problemas</li> <li>○ Modelos e Técnicas de Optimización</li> <li>○ Programación de Arquitecturas Emerxentes</li> <li>○ Representación do Coñecemento e Razoamento</li> <li>○ Visualización Avanzada</li> <li>○ Xestión de Información non Estructurada</li> </ul>
Informe razoado	<p>O plano de estudos de enxeñaría informática non sufriu cambios desde a súa implantación no curso 2009/10. Desde entón, o ámbito das tecnoloxías da información evolucionaron considerablemente polo que parece necesario abordar unha actualización na optatividade ofertada no Grao en Enxeñaría Informática.</p> <p>Neste sentido propónse un cambio de todas a optatividade do grao, introducindo 14 novas materias, todas elas de 4,5 ECTS, que permiten modernizar o grao e que non introducen novos créditos na oferta da optatividade, manténdose os actuais 27 ECTS.</p>
Data de aprobación en xunta de centro	30 de xaneiro de 2020

A Axencia para a Calidade do Sistema Universitaria de Galicia (ACSUG) facilitou os criterios segundo os cales habería que tratar as modificacións dos plans de estudos (como unha simple comunicación durante o proceso de seguimento anual, como modificación coa verificación correspondente, ou como un novo título, no caso de modificacións substanciais). Pódese consultar o texto completo no enlace á normativa que se facilita ao final deste formulario.

**Indíquese cal/es destes criterios cumpre a nova proposta:**

<b>Criterios xerais novas titulacións SUG (segundo Decreto 222/2011)</b>	
Ter en conta a estrutura económica da Comunidade Autónoma, as necesidades do seu mercado laboral e a existencia dunha demanda real por parte da sociedade e dos estudantes, procurando a incorporación de perfís profesionais de futuro e vinculados aos sectores estratéxicos de Galicia	X
Ter carácter esencial ou estratéxico para dar resposta ás necesidades formativas e científicas do SUG	
Deberán acreditar a súa viabilidade económica segundo os recursos dispoñibles	X
Que fomenten o espírito emprendedor e o autoemprego	
Ter en conta cuestións de oportunidade, innovación docente e investigadora e a súa incardinación en redes internacionais de calidade e coherencia cos plans estratéxicos da USC	X
Incluír unha descrición dos mecanismos que permitan unha revisión da titulación no caso de cambios significativos na demanda por parte da sociedade, dos/as estudantes e do ámbito económico profesional	
Non poderán coincidir con obxectivos e contidos doutros títulos oficiais existentes na mesma universidade (50 % de igualdade) a fin de evitar a duplicidade de títulos	
Xustificar o encadramento da proposta dentro da oferta global galega, a fin de garantir o equilibrio nos diferentes campus, e potenciar a súa singularidade dentro do SUG	

<b>Criterios específicos titulacións SUG (segundo Decreto 222/2011)</b>	
<b>GRAOS (deberán cumprir alomenos 2 destes criterios)</b>	
Ser Interuniversitarios, coa participación polo menos en dúas universidades do SUG	
Incluír actividades docentes e de avaliación en rede	
Ter un deseño curricular que favoreza a empregabilidade	X
Que favorezan a retención de talento no ámbito socioeconómico galego	X
<b>MÁSTERES UNIVERSITARIOS (deberán cumprir alomenos 3 destes criterios)</b>	
Ser Interuniversitarios	
Outorgar competencias profesionais	
Ter unha orientación laboral ou práctica	
Xustificar o apoio e colaboración de empresas e institucións do ámbito socioeconómico	
Garantir as prácticas do estudantado, de ser o caso	
Cubrir a formación superior de persoal en áreas de elevada demanda laboral	
Ter carácter internacional	

<b>Criterios específicos USC (aprobados en Consello de Goberno do 16/12/2016)</b>	
<b>GRAOS</b>	
Presentación de novas titulacións en áreas emerxentes, con saídas profesionais	
Incorporación de novas modalidades semipresenciais ou virtuais nos graos existentes (mediante, por exemplo, grupos específicos ou titulacións completas)	
Incorporación de docencia nun terceiro idioma	
<b>MÁSTERES UNIVERSITARIOS</b>	
Erasmus Mundus	
Transformación dos actuais másteres ofertados mediante a súa reordenación e conversión en novas propostas con un tronco común e distintas especialidades que permita axustar a oferta á demanda	
Transformación dos actuais másteres ofertados mediante a súa reordenación e formulación de propostas interuniversitarias ou internacionais	
Incorporación de novas modalidades semipresenciais ou virtuais nos másteres existentes (mediante, por exemplo, grupos específicos ou titulacións completas)	
Incorporación de docencia nun terceiro idioma	

#### **Normativa reguladora:**

- Regulamento das titulacións oficiais de grao e máster na USC (procedemento tramitación novas propostas e modificacións):

[Regulamento grao e máster](#) (aprobado en CG do 28 de xullo de 2017)

- Criterios para a tramitación de **modificacións** dos plans de estudos de grao e máster implantados (ACSUG):

[http://www.usc.es/export/sites/default/g/servizos/sxopra/descargas/2012\\_10\\_26\\_Verif-Modif-ACSUG.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/g/servizos/sxopra/descargas/2012_10_26_Verif-Modif-ACSUG.pdf)

#### **Documentación que é preciso achegar:**

- Impreso de declaración de interese de novos títulos ou modificacións de memorias de grao / máster



- Docentes implicados na iniciativa, departamentos, áreas de coñecemento e, de ser o caso, centros de investigación que poderían participar na oferta docente e que permitan acreditar a viabilidade do título
- Acordo motivado dos departamentos cos que se pretenda contar para o desenvolvemento da docencia do título sobre a súa participación
- Proposta xustificada da composición da comisión de redacción consonte o apartado 12 do Regulamento de titulacións oficiais de grao e máster da USC
- Acordo da/s xunta/s do/s centro/s que interveñan na nova proposta

**Envío de propostas de novos graos e másteres (ou modificacións dos existentes) a:**

Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica

Vicerreitoría de Titulacións

Reitoría - Praza do Obradoiro, s/n

15782 Santiago de Compostela

Correo-e: [sxopra@usc.es](mailto:sxopra@usc.es)

**Prazos:**

A data límite para enviar a declaración de intencións sobre novas propostas de grao e máster e modificacións que se pretendan implantar no curso 2021-22 será o **31 de xaneiro de 2020, ás 15:00 h.**

Calquera proposta recibida despois desa data non será admitida a trámite. No caso de non chegar a documentación completa solicitarase a súa subsanación; finalizado o prazo de subsanación sen que se presente a documentación obrigatoria, entenderase que o centro desiste da súa proposta.

**DECLARACIÓN DE INTENCIONS PARA NOVAS PROPOSTAS DE GRAO E MÁSTER UNIVERSITARIO, ASÍ COMO PARA AS MODIFICACIONS QUE SE PRETENDAN IMPLANTAR NO CURSO 2021-22**

CENTRO RESPONSABLE DA PROPOSTA NA USC	
Centro	Escola Técnica Superior de Enxeñaría
PERSOA DE CONTACTO	
Nome e apelidos	Antonio Mosquera González
Cargo (decano/a, director/a, ...)	Directora
Enderezo	Rúa Lope Gómez de Marzoa s/n. Campus Vida
E-mail	etse.direccion@usc.es
Teléfono	881816736

Denominación do Título	Grao en Enxeñaría Informática		
Rama de coñecemento principal	Enxeñaría e Arquitectura		
Titulación exclusiva da USC	X	SI	NON
No caso de titulación conxunta			
1. Universidade			
2. Universidade			
3. Universidade			
4. Universidade			

**No caso de novas propostas:**

Necesidade, interese e obxectivos da titulación	
Modalidade de impartición (presencial, semipresencial, a distancia)	
Docentes implicados na iniciativa	
Áreas de coñecemento que poderían participar na oferta docente	
Proposta de Comisión de Redacción	
Centro responsable	
Data do acordo da xunta de centro	
Acordo motivado dos departamentos sobre a súa participación	

**No caso de modificacións de plans implantados:**

¿Trátase dunha modificación non substancial? (consultar guía ACSUG)	A modificación é substancial, xa que afecta a unha distribución de créditos da obrigatoriedade, prácticas externas e ao TFG.
Breve descrición da modificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirar da oferta a materia <i>Xestión de Recursos Humanos e Comportamento Organizacional</i> (G4011328, 4.5 ECTS). A Comisión do Grao en Enxeñaría Informática considera que as competencias asociadas están cubertas por outras dúas materias de FB e OB do plano de estudos: <i>Organización e Xestión Empresarial</i> (G4011201, FB, 6.0 ECTS) e <i>Xestión de Proxectos Informáticos</i> (G4011422, OB, 4,5 ECTS).</li> <li>Desdoblamento da materia <i>Seguridade Informática</i> (OB, 6 ECTS) en dúas materias cada unha delas de 4,5 ECTS: unha materia de <i>Seguridade da Información</i> (OB, 4,5 ECTS) e</li> </ul>

	<p>outra de <i>Ciberseguridade</i> (OB 4,5 ECTS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar da oferta a materia de <i>Aspectos Legais e Normativos das TICs</i> (G4011425, OB, 4,5 ECTS), cuxas competencias quedarían cubertas por <i>Ciberseguridade e Seguridade da Información</i>.</li> <li>• Incremento de 4,5 ECTS a 6 ECTS da materia <i>Enxeñaría de Computadores</i> (G4011327, OB).</li> <li>• Redución da duración do <i>Traballo Fin de Grao</i> (G4011426, OB) de 16,5 ECTS a 12 ECTS.</li> <li>• Cambio da materia optativa de <i>Prácticas Externas</i> (9 ECTS) a obrigatoria, segundo as últimas recomendacións da SXU.</li> </ul>
Informe razoado	<p>O plano de estudos de enxeñaría informática non sufriu cambios desde a súa implantación no curso 2009/10. Desde entón, o ámbito das tecnoloxías da información evolucionaron considerablemente polo que parece necesario abordar unha actualización do grao en enxeñaría informática.</p> <p>Neste sentido propónse unha reorganización das competencias sen afectar aos obxectivos do título nin ás recomendacións marcadas no BOE do 4 de agosto de 2009. Esta redistribución leva á supresión da oferta de dúas materias obrigatorias, cuxas competencias quedan cubertas co resto da oferta obrigatoria e de formación básica, e ao redimensionado da materia de Enxeñaría de Computadores. Propónse ademais a redución do TFG a 12 créditos, o mínimo segundo as recomendacións xa mencionadas e en consonancia coa maioría das titulacións en enxeñaría informática do país. Estes cambios posibilitan que as prácticas externas pasen a ter un carácter obrigatorio, o cal está en consonancia coas recomendacións da SXU e ademais adapta o plano de estudos á realidade actual da titulación, na que a maioría dos estudantes elixen as prácticas externas.</p>
Data de aprobación en xunta de centro	30 de xaneiro de 2020

A Axencia para a Calidade do Sistema Universitaria de Galicia (ACSUG) facilitou os criterios segundo os cales habería que tratar as modificacións dos plans de estudos (como unha simple comunicación durante o proceso de seguimento anual, como modificación coa verificación correspondente, ou como un novo título, no caso de modificacións substanciais). Pódese consultar o texto completo no enlace á normativa que se facilita ao final deste formulario.

**Indíquese cal/es destes criterios cumpre a nova proposta:**

<b>Criterios xerais novas titulacións SUG (segundo Decreto 222/2011)</b>	
Ter en conta a estrutura económica da Comunidade Autónoma, as necesidades do seu mercado laboral e a existencia dunha demanda real por parte da sociedade e dos estudantes, procurando a incorporación de perfís profesionais de futuro e vinculados aos sectores estratéxicos de Galicia	
Ter carácter esencial ou estratéxico para dar resposta ás necesidades formativas e científicas do SUG	
Deberán acreditar a súa viabilidade económica segundo os recursos dispoñibles	
Que fomenten o espírito emprendedor e o autoemprego	
Ter en conta cuestións de oportunidade, innovación docente e investigadora e a súa	

incardinación en redes internacionais de calidade e coherencia cos plans estratéxicos da USC	
Incluír unha descrición dos mecanismos que permitan unha revisión da titulación no caso de cambios significativos na demanda por parte da sociedade, dos/as estudantes e do ámbito económico profesional	
Non poderán coincidir con obxectivos e contidos doutros títulos oficiais existentes na mesma universidade (50 % de igualdade) a fin de evitar a duplicidade de títulos	
Xustificar o encadramento da proposta dentro da oferta global galega, a fin de garantir o equilibrio nos diferentes campus, e potenciar a súa singularidade dentro do SUG	

<b>Criterios específicos titulacións SUG (segundo Decreto 222/2011)</b>	
<b>GRAOS (deberán cumprir alomenos 2 destes criterios)</b>	
Ser Interuniversitarios, coa participación polo menos en dúas universidades do SUG	
Incluír actividades docentes e de avaliación en rede	
Ter un deseño curricular que favoreza a empregabilidade	X
Que favorezan a retención de talento no ámbito socioeconómico galego	X
<b>MÁSTERES UNIVERSITARIOS (deberán cumprir alomenos 3 destes criterios)</b>	
Ser Interuniversitarios	
Outorgar competencias profesionais	
Ter unha orientación laboral ou práctica	
Xustificar o apoio e colaboración de empresas e institucións do ámbito socioeconómico	
Garantir as prácticas do estudantado, de ser o caso	
Cubrir a formación superior de persoal en áreas de elevada demanda laboral	
Ter carácter internacional	

<b>Criterios específicos USC (aprobados en Consello de Goberno do 16/12/2016)</b>	
<b>GRAOS</b>	
Presentación de novas titulacións en áreas emerxentes, con saídas profesionais	
Incorporación de novas modalidades semipresenciais ou virtuais nos graos existentes (mediante, por exemplo, grupos específicos ou titulacións completas)	
Incorporación de docencia nun terceiro idioma	
<b>MÁSTERES UNIVERSITARIOS</b>	
Erasmus Mundus	
Transformación dos actuais másteres ofertados mediante a súa reordenación e conversión en novas propostas con un tronco común e distintas especialidades que permita axustar a oferta á demanda	
Transformación dos actuais másteres ofertados mediante a súa reordenación e formulación de propostas interuniversitarias ou internacionais	
Incorporación de novas modalidades semipresenciais ou virtuais nos másteres existentes (mediante, por exemplo, grupos específicos ou titulacións completas)	
Incorporación de docencia nun terceiro idioma	

#### **Normativa reguladora:**

- Regulamento das titulacións oficiais de grao e máster na USC (procedemento tramitación novas propostas e modificacións):

[Regulamento grao e máster](#) (aprobado en CG do 28 de xullo de 2017)

- Criterios para a tramitación de **modificacións** dos plans de estudos de grao e máster implantados (ACSUG):

[http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/descargas/2012\\_10\\_26\\_Verif-Modif-ACSUG.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/descargas/2012_10_26_Verif-Modif-ACSUG.pdf)

**Documentación que é preciso achegar:**

- Impreso de declaración de interese de novos títulos ou modificacións de memorias de grao / máster
- Docentes implicados na iniciativa, departamentos, áreas de coñecemento e, de ser o caso, centros de investigación que poderían participar na oferta docente e que permitan acreditar a viabilidade do título
- Acordo motivado dos departamentos cos que se pretenda contar para o desenvolvemento da docencia do título sobre a súa participación
- Proposta xustificada da composición da comisión de redacción consonte o apartado 12 do Regulamento de titulacións oficiais de grao e máster da USC
- Acordo da/s xunta/s do/s centro/s que interveñan na nova proposta

**Envío de propostas de novos graos e másteres (ou modificacións dos existentes) a:**

Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica

Vicerreitoría de Titulacións

Reitoría - Praza do Obradoiro, s/n

15782 Santiago de Compostela

Correo-e: [sxopra@usc.es](mailto:sxopra@usc.es)

**Prazos:**

A data límite para enviar a declaración de intencións sobre novas propostas de grao e máster e modificacións que se pretendan implantar no curso 2021-22 será o **31 de xaneiro de 2020, ás 15:00 h.**

Calquera proposta recibida despois desa data non será admitida a trámite. No caso de non achegar a documentación completa solicitarase a súa subsanación; finalizado o prazo de subsanación sen que se presente a documentación obrigatoria, entenderase que o centro desiste da súa proposta.