

## Reunión da Comisión Académica do Máster en Enxeñaría Ambiental

**Data:** **Martes 19 maio 2020**

### Texto da Convocatoria:

- 1) Aprobación, se procede, da acta da reunión do 29 de abril de 2020.
- 2) Informes (reunión alumnos 2º, enquisas módulo 3, suspensión ranking El Mundo, prácticas externas)
- 3) Posible incorporación ó plan piloto de docencia mixta
- 4) Aprobación, se procede, da modificación da ponderación da avaliación continua nas guías docentes para o curso 2020-2021.
- 5) Aprobación, se procede, das peticións de solicitude de TFM para o curso 2019-2020.
- 6) Turno aberto

**Asistentes:** MCB, GFC, SFL, LG, JGA, MCM, FOP, MCPO  
**Desculpan a súa asistencia:** AC, JG, TS

### Limiar.

O martes 19 de maio ás 10 h na reúnese a Comisión Académica do Master Oficial en Enxeñaría Ambiental de xeito non presencial a través da plataforma MS Teams cos asistentes e orde do día que se indican no encabezado.

#### 1. Aprobación, se procede, da acta da reunión do 29 de abril de 2020

Apróbese a acta da Comisión Académica do día 29 de abril de 2020.

#### 2. Informes

- Reunión de alumnos de 2º curso
- Enquisas Módulo 3
- Suspensión Nova edición do Ránking El Mundo
- Prácticas Externas

#### 3. Posible incorporación ó plan piloto de docencia mixta.

O Anexo I recolle en forma de documento as ideas aprobadas pola Comisión Académica como punto de partida para promover a incorporación das metodoloxías telemáticas na docencia do Máster en Enxeñaría Ambiental.

A este respecto hubo un debate profundo entre diversos profesores da titulación que comentaron o seu acordo nas ideas reflexadas, aínda que como punto de partida para a partir de aquí elaborar unha

planificación máis detallada dacordo coas instrucións xerais que se reciban dende a USC, e que se discutirá cos profesores, alumnos e outros colectivos.

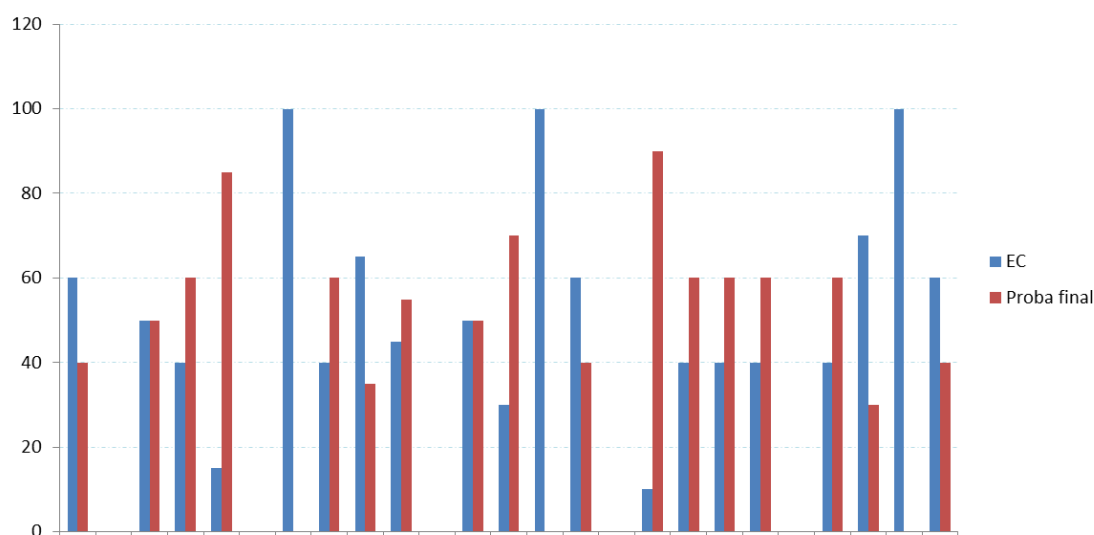
En xeral, manifestouse o nivel de incertidumbre existente para o ano que ven polos posibles condicionantes que poidan derivarse da situación da pandemia. Pero aparte de eso, no relativo ás ideas do documento a maioría dos intervincentes coinciden en que a incorporación da docencia telemática pode se utilizado como unha oportunidade para mellorar a metodoloxía docente do Máster e o seu atractivo.

#### 4. Aprobación, se procede, da modificación da ponderación da avaliación continua nas guías docentes para o curso 2020-2021.

A ponderación da avaliación continua dentro das materias é un tema de actualidade nas últimas semanas, cando por mor da pandemia derivada do COVID-19 se está a recomendar dende o Reitorado o uso de mecanismos de avaliación non presencial sen proba final (avaliación continua).

En todo caso, a avaliación continua xuntamente coa proba final son dous tipos de ferramentas que conviven nas nosas guías docentes dende xa fai moito tempo. No ámbito do MEnA hai que indicar que, debido a antigüidade da memoria do título, este é un dos temas que sería preciso actualizar o máis axiña posible xa que xenera conflito cos alumnos, especialmente no caso en que a ponderación da avaliación continua esté por debaixo do 30%.

A situación actual do MEnA refléxase na seguinte figura



Onde se pode apreciar unha situación casi de equilibrio entre as materias onde a avaliación continua vale máis do 60% (8) e aquelas onde é a proba final o que vale máis do 60% (9). En todo caso, dicir que o só en 3 materias a avaliación continua non sobrepasa a ponderación do 30%.

Despóis dun debate entre os membros da Comisión hai unanimidade en que nun escenario de Máster onde se aposta pola incorporación da docencia telemática á ponderación da avaliación continua non debería ser inferior ó 50%, considerando a Comisión que en todo caso, un rango de 50-60% sería o mínimo aceptable, ser perxuicio de aquelas materias onde se queira chegar máis alá.

Polo tanto, e sen perxuicio de poder incrementar esta ponderación mínima no futuro, a Comisión Académica aproba por unanimidade que a **ponderación mínima da avaliación continua sexa do 50% en todas as materias do Máster en Enxeñaría Ambiental**. E que se inicie a súa tramitación para que esta medida poida ser efectiva o antes posible.

#### 5. Aprobación, se procede, das peticións de solicitude de TFM para o curso 2019-2020

Recibiuse unha solicitude de cambio de título por parte da alumna Ángela Villar Sánchez e refrendada polos seus titores que recibe a aprobación unánime por parte da Comisión.

<i>Estudiante</i>	<i>Data aprobación</i>	<i>Cambio de Título</i>	<i>Titor</i>	<i>Cotitor</i>
Villar Sánchez, Ángela	30/10/2019	Estudio y control de vertidos en Santiago de Compostela	Sarah Fiol	David Permui Fachal (Viaqua)
	19/5/2020	Control de vertidos en el parquet empresarial de Santiago de Compostela		

## 6. Turno aberto

Non hai intervencións.

Sen máis asuntos que tratar, dase por rematada a reunión ás 11:21 h.

En Santiago de Compostela, a 19 de maio de 2020



Asdo. Francisco Omil  
*Coordinador do Máster en Enxeñaría Ambiental*

# *Anexo I*

## FOLLA DE RUTA PROPOSTA PARA A INCORPORACIÓN DA DOCENCIA TELEMÁTICA NA METODOLOXÍA DOCENTE DO MÁSTER OFICIAL EN ENXEÑARÍA AMBIENTAL

*(Comisión Académica do 19 de maio de 2020)*

### Documento aprobado como punto de partida para a discusión da implantación de docencia mixta (presencial/telemática) no Máster en Enxeñaría Ambiental

#### Obxectivo

- Incorporar a docencia en remoto de xeito que permita unha maior interacción co alumnado, aproveitando as súas potencialidades para un mellor desenvolvemento das competencias integradas do Máster en Enxeñaría Ambiental, de xeito especial o análise crítico, resiliencia, comunicación, novas tecnoloxías.
- Poder facer fronte a eventos como o confinamento derivado da crise da COVID-19 garantindo o mantemento da calidade docente.
- Outorgar un marco de maior flexibilidade para poder atraer a futuros estudantes que non dispoñan de tempo completo (profesionais, etc.) ou non podan acudir a diario a Santiago de Compostela.

#### Antecedentes

- Directrices da USC para a organización da docencia e a avaliación curso 2019-20 (Medidas derivadas da emerxencia sanitaria pola COVID-19).
- Experiencias compartidas polo profesorado da titulación e da ETSE a partires da promulgación do estado de emerxencia (16 de marzo de 2020).
- Análises realizados dende a Comisión Académica do título.

#### Principios básicos da acción docente

- A acción docente telemática estará baseada no uso dos recursos que a USC pon a disposición da comunidade universitaria, es especial o **Campus Virtual** e da ferramenta **MS Teams**.
- O uso do Campus virtual da USC (baseado na plataforma Moodle): debe de ser o centro da xestión da docencia de cada materia da titulación. O Campus virtual debe conter tódolos recursos usados:
  - ▶ Recursos para a docencia: presentacións (formatos pdf, ppt, etc.), vídeos, audios, vínculos a páxinas web, orientacións ó alumnado, etc.
  - ▶ Recursos para a avaliación continua: cuestionarios, tarefas, etc.
  - ▶ Vínculos para conectar coas sesións síncronas programadas con MS Teams.
- A ferramenta MS Teams usarase para a docencia síncrona a través de videoconferencia, sendo este un apartado fundamental no desenvolvemento da acción docente (explicacións, titorías, etc.).

#### Algunhas directrices relacionadas coa metodoloxía docente

- O calendario da titulación recollerá tódalas actividades (presenciais e telemáticas).
- As **sesións expositivas e interactivas** (non de laboratorios experimentais) desenvolveranse maioritariamente usando o Campus Virtual e MS Teams, cunha ratio de sesións presenciais no rango 25 - 50%.

- Nas **materias de laboratorio experimentais** (CA, LTA, LSR) a presencialidade será maioritaria, no rango do 60-80%, deixando para a parte telemática a parte non experimental (xestión de datos, etc.) e as titorías.
- Aconséllase que tódalas sesións telemáticas comezarán cunha conexión a través de Teams na que o profesor indique a actividade a realizar nesa sesión, que pode logo transcorrer na súa totalidade ou non por unha sesión síncrona.
- Procurarase que parte dos manuais, libros, artigos etc. que figuren na bibliografía básica estean accesibles para o estudantado a través de acceso aberto.

### Algunhas directrices relacionadas coa avaliación docente

- A avaliación basearase especialmente na avaliación continua, que poderá ser complementada cunha proba final telemática ou presencial.
- A ponderación da avaliación continua na cualificación final **non poderá ser inferior ao 50%**. Cada materia indicará na súa guía docente a porcentaxe elixida dentro deste rango.
- A avaliación continua estará baseada nos diferentes estratexias metodolóxicas que considere o profesorado en función das competencias a desenvolver en cada materia; por exemplo: cuestionarios de autoavaliación, traballos individuais ou en equipo, proactividade, etc.
- Deberá existir un equilibrio entre as tarefas da avaliación continua e a súa proporcionalidade na nota final.
- A asistencia ás sesións presenciais pode ser tida en conta na avaliación pero non pode ser un criterio de obrigado cumprimento.

### Compromiso do profesorado

- Para abordar esta nova etapa é preciso contar con un cadro de profesorado comprometido con este paso.
- Pedírase en primeiro lugar ó profesorado que actualmente ten recibido o encargo para o vindeiro ano das materias do Máster a súa vontade de participación baixo estas novas directrices.
- Se houberse profesores non interesados en seguir nesta dirección, as súas respectivas materias someteríanse de novo a un proceso de reasignación de encargos.

### Exemplo de materia obrigatoria: Tecnoloxías de Tratamento de Augas

- Tecnoloxías de Tratamento de Augas: obrigatoria de 4,5 ECTS co seguinte desglose de horas:

<i>Tipo docencia</i>	<i>Modalidade</i>	<i>Horas</i>	<i>Recursos</i>
<b>Expositivas</b>	Presencial	4 sesións 2 h = 8h	CV
	Telemática	8 h	Teams e CV
<b>Interactivas</b>	Presencial	8 h	
	Telemática	10 h	Teams e CV
<b>Titorías grupais</b>	Telemática	6 h	Teams e CV
<b>TOTAL CLASES</b>		<b>40 h</b>	
<b>Visita industria</b>	Presencial	4 h	
<b>Proba final</b>	Presencial	2 h	
<b>TOTAL</b>		<b>46 h</b>	

*Ratio presencialidade: 22/46 = 48%*

- As titorías ós alumnos serán dadas exclusivamente de xeito telemático.

# Anexo II

**MÁSTER OFICIAL EN ENXEÑARÍA AMBIENTAL  
LISTA TFM<sub>s</sub> ASIGNADOS SEGUNDO PREVIO ACORDO CO PROFESORADO  
Curso 2019 - 20**

*(Comisión Académica do 19 de maio de 2020)*

<i>Estudiante</i>	<i>Data aprobación</i>	<i>Cambio de Título</i>	<i>Titor</i>	<i>Cotitor</i>
Villar Sánchez, Ángela	30/10/2019	Estudio y control de vertidos en Santiago de Compostela	Sarah Fiol	David Permui Fachal (Viaqua)
	19/5/2020	Control de vertidos en el parquet empresarial de Santiago de Compostela		

En Santiago de Compostela, a 19 de maio de 2020



Asdo. Francisco Omil  
*Coordinador do Máster en Enxeñaría Ambiental*