

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente

#### 2020/2021

Identificación del proyecto	
Código	sol-202000162203-tra
Título	<b>Teledocencia vs docencia virtual: Análisis práctico de la adaptación, ventajas y desventajas, evaluación y opiniones de los alumnos.</b>
Responsable	<b>Tamara María Garrido Letrán</b>

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	
Título:	Análisis de la teledocencia.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Teledocencia impartida por aulas virtuales. Encuestas al alumnado antes y después de la implementación de la teledocencia. Evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumnado a través de la teledocencia mediante una prueba de progreso.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>El temario de las asignaturas involucradas se dividió en dos bloques. En uno de ellos se impartió teledocencia, es decir, una metodología constituida por sesiones sincrónicas en las que la formación se lleva a cabo a través de aulas virtuales, permitiendo la participación del alumnado durante el desarrollo de las sesiones. En el otro bloque se impartió docencia virtual, constituida por sesiones asincrónicas para las cuales se subían al campus virtual vídeos explicativos, apuntes, ... En estas sesiones la interacción con el alumnado no es directa, sino que se mantiene a través, principalmente, del correo electrónico. Con respecto al bloque de teledocencia que aquí concierne, se realizó una encuesta inicial previa a su desarrollo donde los estudiantes mostraron su opinión con respecto a la teledocencia recibida el curso anterior (2019/2020):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; margin-right: 20px;">• 33% mala opinión</li> <li style="display: inline-block; margin-right: 20px;">• 32% opinión neutra</li> <li style="display: inline-block; margin-right: 20px;">• 24% buena opinión</li> <li style="display: inline-block;">• 11% ns/nc</li> </ul> <i>La misma encuesta realizada al finalizar este bloque arrojó distintos resultados:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; margin-right: 20px;">• 0% mala opinión</li> <li style="display: inline-block; margin-right: 20px;">• 13% opinión neutra</li> <li style="display: inline-block;">• 87% buena opinión</li> </ul>

<sup>1</sup> Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p><i>Claramente su opinión en el curso 2020/2021 ha mejorado, aunque no debemos olvidar que el curso anterior, más que impartir teledocencia, el profesorado impartió la ahora conocida como enseñanza remota de emergencia.</i></p> <p><i>Los estudiantes destacaron la flexibilidad geográfica como la mayor ventaja de esta metodología y detectaron un aumento de distracciones, así como una disminución de sus intervenciones en clase como las peores desventajas. Ningún estudiante expresó problemas con la disponibilidad/uso de dispositivos para seguir la teledocencia pero sí malestar por su conexión a internet.</i></p> <p><i>Finalmente, con respecto a la prueba de progreso presencial realizada en la evaluación de este bloque, de media un 60% de los estudiantes la aprobaron. Un resultado bueno que pone en valor la calidad e interés que la teledocencia presenta.</i></p>
--	---

Objetivo nº 2	
Título:	Análisis de la docencia virtual.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p><i>Docencia virtual impartida por medio de vídeos explicativos del profesorado de la asignatura.</i></p> <p><i>Encuestas al alumnado antes y después de la implementación de la teledocencia.</i></p> <p><i>Evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumnado a través de la docencia virtual mediante una prueba de progreso.</i></p>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Habiendo explicado en el objetivo anterior la metodología llevada a cabo en la docencia virtual, paso a exponer los resultados de la encuesta sobre la opinión que tenían los estudiantes de la docencia virtual recibida en el curso anterior 19/20:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32% mala opinión</li> <li>• 34% opinión neutra</li> <li>• 25% buena opinión</li> <li>• 9% ns/nc</li> </ul> <p><i>La percepción de la docencia virtual resulta muy parecida a la de la teledocencia y es que, al fin y al cabo, también fue una enseñanza remota de emergencia.</i></p> <p><i>La misma encuesta realizada al finalizar este bloque arrojó distintos resultados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9% mala opinión</li> <li>• 10% opinión neutra</li> <li>• 81% buena opinión</li> </ul> <p><i>Si bien la percepción de los estudiantes no ha mejorado tanto como en el caso de la teledocencia, sí que se ha conseguido un nivel más que aceptable.</i></p> <p><i>Los estudiantes destacaron varias ventajas de esta modalidad como la flexibilidad geográfica y horaria y la facilidad para el repaso de las clases. Al igual que para la otra metodología, la mayor desventaja es la reducción de sus intervenciones (nulas en esta modalidad virtual) e incluyen una nueva problemática: menos resolución de dudas al no poder preguntar directamente.</i></p> <p><i>El malestar por mala conexión a internet sigue patente en esta modalidad virtual.</i></p> <p><i>Finalmente, con respecto a la prueba de progreso presencial realizada en la evaluación de este bloque, de media un 53% de los estudiantes la aprobaron. Se ha reducido en un 7% el número de</i></p>

	<i>aprobados en la docencia virtual. Quizás sea motivado por esas dudas que se quedan pendientes de resolver y que el estudiante no resuelve por correo electrónico o tutoría.</i>
--	--

Objetivo nº 3																
Título:	Comparativa con la docencia presencial.															
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Análisis comparativo de los resultados obtenidos en las evaluaciones cuya docencia fue telemática, virtual y presencial.</i>															
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Ha de tenerse en cuenta que las actividades de evaluación son distintas según la metodología. En la docencia presencial los estudiantes tenían sólo problemas en cada una de las pruebas de progreso. En la docencia de emergencia remota y en el desarrollo de este proyecto de innovación con teledocencia y docencia virtual, las pruebas de progreso, además de los problemas, incluían cuestionarios con preguntas de conocimientos teóricos y problemas cortitos.</i></p> <p><i>La siguiente tabla compara los porcentajes de aprobados en las distintas pruebas y modalidades:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1ª prueba progreso</th> <th>2ª prueba progreso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presencial</td> <td>23%</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>Enseñanza emergencia remota</td> <td>31%</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Teledocencia</td> <td>60%</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Docencia virtual</td> <td>---</td> <td>53%</td> </tr> </tbody> </table>		1ª prueba progreso	2ª prueba progreso	Presencial	23%	24%	Enseñanza emergencia remota	31%	42%	Teledocencia	60%	---	Docencia virtual	---	53%
	1ª prueba progreso	2ª prueba progreso														
Presencial	23%	24%														
Enseñanza emergencia remota	31%	42%														
Teledocencia	60%	---														
Docencia virtual	---	53%														

2. Adjunte las tasas de éxito<sup>2</sup> y de rendimiento<sup>3</sup> de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura <sup>4</sup>	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2019/20	Curso 2020/21	Curso 2019/20	Curso 2020/21
<i>Matemáticas (1º Grado en Ciencias del Mar)</i>	0.8	0.87	0.75	0.73
<i>Ampliación de matemáticas (2º</i>	0.92	0.75	0.85	0.88

<sup>2</sup> Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

<sup>3</sup> Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

<sup>4</sup> Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

<i>Grado en Ingeniería Aeroespacial)</i>				
<i>Metodología del Diseño (3º Grado en Ingeniería Industrial y Desarrollo del Producto)</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0.98</i>	<i>0.88</i>
<i>Cálculo numérico (4º Grado en Matemáticas)</i>	<i>0.88</i>	<i>1</i>	<i>0.88</i>	<i>0.89</i>
<i>Álgebra y Geometría (1º Grado en Ingeniería Industrial y Desarrollo del Producto)</i>	<i>0.54</i>	<i>0.58</i>	<i>0.41</i>	<i>0.66</i>

*Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento*

Las tasas obtenidas son muy dispares por la situación de cada asignatura, las analizaremos por separado:

- Matemáticas es una asignatura del primer semestre, con lo que en los cursos bajo estudio estamos comparando sus tasas de éxito y rendimiento en una modalidad presencial y online. Ambas tasas se mantienen similares en el transcurso de ambos cursos. Parece que esta asignatura no ha presentado ningún problema en su adaptación a docencia online bajo el proyecto de innovación.
- En Ampliación de Matemáticas la tasa de éxito ha bajado. Es una asignatura del primer semestre y en el curso 2019/2020 se impartió de forma presencial al completo. Su adaptación a la modalidad virtual parece acarrear cierta dificultad en la adquisición de los conocimientos. Ha bajado su tasa de éxito, aunque su tasa de rendimiento se mantiene, es decir, sigue aprobando la asignatura la misma proporción de estudiantes.
- Metodología del Diseño es una asignatura del primer semestre, así pues, en el primer curso bajo estudio su docencia era en modalidad presencial mientras que en el segundo es online. La tasa de éxito es de un 100% en ambos cursos, sin embargo, el porcentaje total de aprobados baja ligeramente. Probablemente sea debido a la mayor dificultad de mantener a los estudiantes motivados y en constante estudio durante la pandemia y en modalidad online.
- Cálculo Numérico es una asignatura del segundo semestre, así pues, en el curso 2019/2020 tuvo una adaptación a la, anteriormente descrita, enseñanza remota de emergencia. Las tasas de éxito y rendimiento mejoran en el curso del proyecto de innovación. Durante la enseñanza remota de emergencia se llevó a cabo teledocencia, siendo en el curso 2020/2021 una mezcla de ésta junto con docencia virtual. Es probable que el equilibrio entre los pros y contras entre ambas modalidades de docencia haya favorecido el aprendizaje de los estudiantes y, por ende, hayan mejorado las tasas.
- Álgebra y Geometría se encuentra en la misma situación que Cálculo Numérico.

En general, salvo en una de las asignaturas, las tasas de éxito han subido. Esto supone, como poco, una positiva adaptación de la docencia presencial a la docencia online, ya sea síncrona como asíncrona.

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

<b>Opinión de los alumnos al inicio del proyecto</b>				
Número de alumnos matriculados: 273				
<i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
1%	7%	49%	35%	8%
<b>Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto</b>				
<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
	8%	56%	33%	3%
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
	9%	57%	30%	4%
<b>En el caso de la participación de un profesor invitado</b>				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
<b>Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos</b>				
<p>Inicialmente, y de media, la mayoría de los estudiantes (57%) valoraba la dificultad de adquisición de contenidos y competencias con un valor medio-bajo. Este porcentaje subió al 64% en el curso 2020/2021. Probablemente, tras un semestre de enseñanza remota de emergencia en que, generalmente, todos estábamos adaptándonos a la enseñanza online, éstos se relajaron y pensaron que les costaría menos adquirir los conocimientos.</p> <p>Con respecto a la opinión sobre la influencia positiva del proyecto en la adquisición de contenidos y competencias, un 34% está de acuerdo en que las modalidades de teledocencia y docencia virtual les han ayudado. Sin embargo, el grueso de alumnos del 57% no está de acuerdo ni en desacuerdo. Y realmente esta pregunta aporta poco a la puesta en valor del proyecto. Tendría más sentido enfocarla con teledocencia y docencia virtual por separado o, quizás, haciendo una comparativa entre ellas.</p>				

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
En el mes de septiembre, en la Escuela Superior de Ingeniería, se impartirá una charla para el profesorado donde se expondrá la experiencia realizada y las conclusiones derivadas del mismo.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
Ninguna, aún se está trabajando en el análisis de las respuestas recibidas a las encuestas de cara a realizar la evaluación del proyecto.				