



PLAN ANUAL DE CALIDAD 2020

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIERÍA Y SISTEMAS DE
TELECOMUNICACIÓN

CAMPUS SUR DE LA UPM

2020



POLITÉCNICA

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**



PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020

Código PR/ES/001

PLAN ANUAL DE CALIDAD 2020

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN

Aprobado en la Comisión de Calidad del 5 de mayo de 2020
y en la Junta de Escuela del 24 de junio de 2020

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUOLA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN	3
1. ANÁLISIS INTERNO: Situación del SGIC 2.1	4
1.1. Introducción.....	4
1.2. Análisis del estado de los procesos de calidad de la ETSIST	5
2. ANÁLISIS EXTERNO. Informes o Auditorías externos	6
2.1. Breve descripción de los procesos de Evaluación Externa de la ETSIST ..	6
2.2. Estructuración de las acciones incluidas en el PAC	8
3. PLAN ANUAL DE CALIDAD DE LA ETSIST 2020	8
4. SEGUIMIENTO DEL PAC (ANX-PR/ES/001-01)	10
ANX-PR/ES/001-01: Plan Anual de Calidad de la ETSIST.....	11

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

0. INTRODUCCIÓN

En este documento se establece el Plan Anual de Calidad (PAC) del año 2020 de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación de la UPM a partir del análisis y los resultados obtenidos del año 2019. Las actuaciones de mejora que afectan al Centro de forma general se revisan por año natural, y las relacionadas con los títulos que se imparten en el Centro se valoran por curso académico de acuerdo con los resultados de los informes de titulación.

El objeto de este plan es incorporar los objetivos y las correspondientes actuaciones de mejora, identificadas desde el análisis interno y externo propuesto en el procedimiento PR/ES/001: Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad.

El PAC 2020 se elabora con las propuestas de mejora una vez revisados y analizados los procedimientos necesarios para la mejora de nuestro Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC 2.1ETSIST). Para esta elaboración hemos trabajado con las propuestas que han establecido los responsables de los procesos, las actuaciones pendientes del PAC 2019 no cerradas y que siguen siendo prioritarias en su actuación y las nuevas propuestas realizadas por la dirección, los responsables de titulaciones, de servicios y demás agentes implicados (PAS, PDI y estudiantes) para el año 2020. Además se han incorporado como acciones las recomendaciones realizadas en los informes de las acreditaciones o sellos de los títulos y por auditorías internas del SGIC 2.1 que se han realizado desde el Vicerrectorado de Calidad. Nuestro plan recoge también los responsables de cada actividad y los indicadores, en su caso, asociados a la misma, para su seguimiento y mejora.

Con toda la información recogida se elabora el Plan Anual de Calidad correspondiente al año 2020. Dicho plan responde al cumplimiento de los Objetivos de Calidad expresados en el Manual de Calidad y está alineado con la Política de Calidad de la ETSIST. La aprobación del borrador de este plan se hace en la Comisión de Calidad y posteriormente por la Junta de Escuela.

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

1. ANÁLISIS INTERNO: Situación del SGIC 2.1

1.1. Introducción.

Los aspectos más destacables a tener en cuenta en la elaboración del PAC 2020 son los siguientes:

1. Durante el curso 2018-2019 se ha estudiado y elaborado tanto la incorporación de nuevas titulaciones como el proceso de extinción de aquellas cuya demanda ha venido siendo baja desde hace varios cursos académicos, de manera que la oferta académica del Centro se mantenga atractiva y se haga un uso adecuado de los recursos destinados a la misma.
 - A nivel de grado se analiza la viabilidad de la incorporación del Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos en el centro y se colabora en la elaboración y presentación de la Memoria a la **Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)** junto con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación.
 - A nivel de Máster, se aprueba el plan de extinción del Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información atendiendo a la baja demanda que se viene produciendo desde hace varios cursos académicos. Se comienza a estudiar la viabilidad de nuevos Másteres intercentros para su posible impartición futura.
2. Corresponde por primera vez, el seguimiento ordinario del Master de Internet de las Cosas (IoT) para el año 2020.
3. Seguimiento y adaptación de las competencias a la nueva clasificación de competencias de ABET.
4. Solicitud para la certificación de implantación del Sistema Interno de Calidad de la Comunidad de Madrid, SISCAL.
5. Las mejoras del PAC 2019 que estén pendientes o sigan siendo prioritarias serán reflejadas e incorporadas en el nuevo PAC 2020.
6. Creación del Nodo ODS ETSIST-UPM cuyo objetivo es la implementación de acciones de mejora coordinadas para la obtención de entornos más sostenibles e inclusivos dentro del marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

1.2. Análisis del estado de los procesos de calidad de la ETSIST

Actualmente se encuentra completamente implantado en el centro el Sistema de Garantía Interno de Calidad, en su versión denominada SGIC 2.1. En el año 2019 se ha pasado del modelo SGIC 2.0 al modelo SGIC 2.1 con una nueva revisión de evidencias e indicadores y con la inclusión de dos nuevos procedimientos respecto al anterior modelo:

- PR/CL/009: Gestión de Trabajos Fin de Título (PFG/TFM), procedimiento a través del cual los alumnos de las titulaciones de grado y máster pueden elegir, recibir la asignación, realizar, presentar y defender el Proyecto Fin de Grado (PFG) o el Trabajo Fin de Máster (TFM).
- PR/SO/009: Proceso de elaboración, revisión y actualización del sistema documental, procedimiento por el que se describe cómo la ETSIST elabora, revisa, aprueba y mantiene actualizada y completa toda la documentación relacionada con su Sistema de Garantía Interna de Calidad.

El SGIC 2.1 de la ETSIST consta actualmente de un Manual de Calidad que ha sido revisado y donde se ha modificado el nuevo mapa de procesos y el listado del mismo. El Sistema de Aseguramiento del centro ha pasado a tener 24 procesos clasificados en procesos estratégicos (ES), clave (CL) y de soporte (SO). Algunos dependen del Centro, mientras que otros los desarrollan y mantienen directamente los Vicerrectorados responsables de los mismos.

En el año 2019 comenzó el trabajo para la revisión y mejora del procedimiento PR/SO/008: Sistema de Encuestación. En este procedimiento todas las Escuelas están participando en la mejora del cuestionario actual particularizando parte del mismo de acuerdo con sus necesidades.

A lo largo del año 2020, está previsto hacer una nueva revisión en profundidad de los procedimientos PR/CL/009: Gestión de Trabajos Fin de Título (PFG/TFM) para homogeneizar la recogida de datos y PR/CL/003: Prácticas externas donde se quieren actualizar las rúbricas.

Cabe destacar que en la recogida periódica de información sigue siendo necesario una mejora. Una aplicación informática que permita gestionar la documentación e indicadores del SGIC facilitaría mucho esta tarea.

En lo referente a la revisión de la documentación SGIC 2.1, ha sido necesario volver a analizar pormenorizadamente el repositorio en el que se alojan todas las evidencias e indicadores de cada uno de los procesos realizando aquellos cambios necesarios para

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

garantizar que se cumplen los criterios y directrices del modelo SISCAL-madri+d. Con fecha 15 de noviembre de 2019, la Escuela ha participado en una auditoría interna realizada por el Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia de la UPM, con resultado satisfactorio. Con fecha 22 de noviembre de 2019, el Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia de la UPM ha enviado a la Fundación madri+d la solicitud para la participación de la ETSIST en el programa SISCAL, que certifica la Implantación de los Sistemas de Garantía de Calidad. En este año, la Escuela recibirá la visita de los evaluadores de la Fundación madri+d.

2. ANÁLISIS EXTERNO. Informes o Auditorías externos

2.1. Breve descripción de los procesos de Evaluación Externa de la ETSIST

En este apartado se recoge un resumen de los principales aspectos de la evaluación a la que se ha visto sometido el SGIC de la ETSIST en sus distintos títulos tanto a nivel nacional como internacional en el año 2019.

Resultados de la Evaluación externa de los títulos:

- Recepción del Informe Final Favorable de la Fundación para el Conocimiento madri+d de la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería Acústica, fechado el 26 de noviembre de 2019.
- Recepción del Informe Final Favorable de la Fundación para el Conocimiento madri+d en la acreditación del Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información (DISSSI), fechado el 17 de diciembre de 2019.

En cumplimiento de los plazos previstos para la renovación de la acreditación de varios de los títulos de la ETSIST, durante 2020 se prevén las siguientes acciones:

- Elaborar el informe de autoevaluación para participar en el proceso de seguimiento ordinario de la titulación de Máster Universitario en Internet of Things, en el marco del programa de seguimiento de títulos oficiales, convocatoria de 2020.
- Solicitar la certificación de la Implantación de los Sistemas de Garantía de Calidad del centro por el programa SISCAL de la Fundación madri+d.

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

Solicitud y comienzo de impartición de nuevo título:

- En su momento se elaboró y solicitó la implantación de una nueva Titulación, el Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos, que será impartida tanto por la ETSIST como por la ETSIT de la UPM. La memoria de verificación ha sido aprobada por las dos Juntas de Escuela y el Consejo de Gobierno de la UPM, como pasos previos a su verificación por parte de la Fundación para el Conocimiento de madri+d (fecha de informe FAVORABLE: 24/02/2020). Su primer curso de impartición se prevé que será 2020/2021.

Extinción de Títulos:

- Durante el curso 2019/2020 comienza la implementación del plan de extinción del Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información (MISSSI-MSSEIS). Este proceso se secuenciará durante tres cursos del 2019/2020 hasta 2021/2022.

Actualización y seguimiento de acciones de mejora de las Titulaciones de Grado de la ETSIST para renovación de las acreditaciones internacionales que actualmente poseen.

- Desde el año 2019 el modelo de acreditación ABET ha modificado las competencias que deben adquirir los egresados de las titulaciones. Esto deriva a que durante este año comience un proceso donde se aborden las nuevas definiciones, las estrategias y los métodos de evaluación de las mismas para la renovación de esta acreditación.
- En el caso del sello de Excelencia EURACE-EUROInf es necesaria la revisión de competencias de las distintas asignaturas y la participación de los coordinadores a la hora de revisarlas y buscar las evidencias para la adaptación a la nueva versión de Resultados de Aprendizaje establecidos por las Agencias Internacionales, elaborada por ANECA, donde se ha realizado una nueva traducción de los Sub-RA a los que es necesario adaptarse.

Esta actualización se irá priorizando según las necesidades de renovación de acreditación de los distintos títulos basándose en los periodos de validez que se presentan en la tabla siguiente.

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

Titulación	Fecha Verificación	Acreditación	EURACE internacional Validez desde/hasta	EURACE Periodo estudiantes beneficiados por el sello	ABET Validez desde/hasta
Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen	13/05/2009	ABET, EURACE	01/02/2017 - 01/02/2023	01/07/2014 - 01/02/2023	01/01/2016 - 30/09/2022
Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones	01/06/2009	ABET, EURACE	01/02/2017 - 01/02/2023	01/07/2014 - 01/02/2023	01/01/2016 - 30/09/2022
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	01/06/2009	ABET, EURACE	01/02/2017 - 01/02/2023	01/07/2014 - 01/02/2023	01/01/2016 - 30/09/2022
Grado en Ingeniería Telemática	01/06/2009	ABET, EURACE	01/02/2017 - 01/02/2023	01/07/2014 - 01/02/2023	01/01/2016 - 30/09/2022

2.2. Estructuración de las acciones incluidas en el PAC

El PAC 2020 se ha elaborado buscando la ejecución de las principales acciones de mejora planificadas de manera anual, es decir, buscando dar apoyo a la implantación de las nuevas titulaciones, la actualización del SGIC para la obtención del Certificado de Implantación del SGIC por SISCAL, y la acreditación de las titulaciones y programas necesarios.

El PAC 2020 se estructura como sigue:

- Mejoras que afectan al centro de forma general
- Mejoras específicas de los Títulos del centro

3. PLAN ANUAL DE CALIDAD DE LA ETSIST 2020

El Responsable de Calidad ha recopilado toda la información relevante de cada uno de los procesos, las correspondientes acciones de mejora propuestas por cada uno de los propietarios de estos, informes de titulación y aquellas derivadas de los informes de evaluación y auditoría externos y cuestiones propuestas por los distintos agentes implicados en el centro que han participado. Este año la participación de estos agentes ha sido muy superior a la de años anteriores; el número de propuestas de acciones de estudiantes han sido (146), de PDI (37) y de PAS (12).

En primer lugar, se lleva a cabo una reunión con todos los responsables de los procesos y el equipo directivo para analizar, evaluar y hacer una primera propuesta de priorización de las acciones de mejora. El número de acciones propuestas ha sido un total de 260. Se han

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

unido las acciones similares y repetidas en distintos foros y se ha considerado esta repetición a la hora de priorizar. Toda esta información es remitida a los miembros de la Comisión de Calidad para su posterior estudio.

La Comisión de Calidad, reunidos en sesión ordinaria, analiza las propuestas y **prioriza** las Acciones de Mejora. Estas las despliega en *Actividades* concretas a las que le asocia el *Responsable* de llevarla a cabo, el *Plazo* de realización, si son necesarios *Recursos* para ello y el *Indicador* de control, si procede, para tener la seguridad de que el plan se ejecuta; todo ello en coherencia con la Política y Objetivos de Calidad de la ETSIST.

Priorización de acciones de mejora basada en Tres Variables, propuesta por la Unidad de Calidad de la Universidad, según la cual, se incorporan al PAC aquellas acciones cuya combinación de DIFICULTAD y PLAZO de ejecución redundan en un mayor IMPACTO en la mejora del Centro, es decir resultan más eficaces y eficientes.

Pasos de la Priorización de acciones de mejora basada en Tres Variables

1. Los miembros de la Comisión de calidad van asignando un valor del 1 al 4, que indica la mayor o menor "**Dificultad de la implantación**" de la acción de mejora
2. Posteriormente hacen lo mismo con el "**Plazo de implantación**", asignando valores de 1 a 4, según el plazo se considere largo o más inmediato.
3. Y en tercer lugar, los miembros califican el grado positivo de "**Impacto en la organización**" que puede tener la acción de mejora, donde 1 es ninguno y 4 es un alto grado.
4. **Priorización:** Una vez establecidas las puntuaciones de cada acción se establece el producto de las mismas, lo que servirá de orientación para identificar como prioritarias aquellas que tengan una mayor puntuación total.

El Responsable de Calidad del Centro realiza la síntesis de las acciones de mejora priorizadas y las plasma en el borrador del Plan Anual de Calidad que debe recibir el visto bueno de la Comisión de Calidad. El número de acciones seleccionadas una vez realizado este proceso de priorización este año ha sido de 44.

Una vez elaborado y aprobado por la Comisión de Calidad, la Dirección de la ETSIST pone a disposición de la comunidad universitaria implicada el Plan Anual de Calidad (ANX-PR/ES/001-01), a fin de obtener sugerencias de todos aquellos que deseen participar y posteriormente el PAC se somete a la aprobación por parte de la Junta de Escuela. El Responsable de Calidad se encarga de su difusión, mediante el Proceso de Publicación de la información (PR/ES/004).

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

El Responsable de Calidad actualiza el Cuadro de Mando Integral (ANX-PR/ES/001-04) que incluye los siguientes indicadores:

- Indicadores asociados a procesos y que el Centro mantiene activos según su Estrategia.
- Indicadores propuestos por la Comisión de Calidad asociados a Procesos o a actividades concretas del PAC.

Los Propietarios de los Procesos incorporan las actividades aprobadas en el PAC y los responsables de cada Indicador cumplimentan la Ficha de Indicador correspondiente (ANX-PR/ES/001-05).

4. SEGUIMIENTO DEL PAC (ANX-PR/ES/001-01)

A lo largo del ejercicio, ya sea anual para las acciones generales o del curso académico para las acciones asociadas a los títulos, el Responsable de Calidad registra el **Estado de cada Actividad** planificada en el PAC (ANX-PR/ES/001-01), comprobando que el **Responsable** de cada una de ellas la realiza en el **Plazo** previsto y con el **Indicador** asociado, en su caso.

Para que el Responsable de Calidad obtenga una visión global del cumplimiento del PAC y de la Estrategia del Centro, recopila las fichas cumplimentadas de los Indicadores (ANX-PR/ES/001-05), siguiendo lo establecido en el Cuadro de Mando Integral (ANX-PR/ES/001-04).

El Cuadro de Mando Integral, con sus correspondientes Fichas de Indicadores cumplimentadas y el PAC, con el registro de las actividades realizadas, constituyen entradas fundamentales para la elaboración del PAC del ejercicio siguiente, lo que facilita el cumplimiento del ciclo de Mejora Continua asumido por la ETSIST.

El sábado 14 de marzo de 2020, se publicó en el BOE el Real Decreto 463/2020, por el que se declara el estado de alarma como medida excepcional para la contención de la pandemia por la enfermedad de coronavirus (COVID-19) quedando suspendidos todos los procedimientos administrativos en este periodo. Derivado de ello, el 15 de marzo de 2020 la UPM emite una resolución rectoral quedando suspendida toda la actividad presencial en la UPM. Por este motivo se han añadido cuatro acciones que no han seguido el procedimiento general y que son las PAC/C/14/A1, PAC/C/14/A2, PAC/T/05/A1 y PAC/T/05/A2.

Esta situación de excepcionalidad conllevará necesariamente una modificación y adaptación de la planificación de la calidad del centro.

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ANX-PR/ES/001-01: Plan Anual de Calidad de la ETSIST.

1.1. Plan de Mejoras comunes para el Centro

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución de las AM del Centro				
Cód PAC/C/	MEJORA	Cód PAC/C/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	DURACIÓN	INDICADORES
01	Mejora de la web del centro	01/A1	Actualización de los contenidos y creación de nuevos apartados en la página web	PR/ES/004 <i>SICO/Equipo Directivo</i>	Enero a diciembre 2020	PAC/C/01/A1/IND1 : Informe de contenido actualizado en la web
		01/A2	Acciones de posicionamiento (SEO)			PAC/C/01/A2/IND1 : Listado con posicionamiento de la web
		01/A3	Procedimiento para homogeneización y reestructuración de la información de los Grados en la web del Centro incorporando el Grado en Ingeniería de Datos			PAC/C/01/A3/IND1 : Informe actualizado del contenido de la información de los Grados en la web
02	Actualización y seguimiento de la información	02/A1	Revisión y aprobación periódica de los contenidos de la página web	PR/ES/004 <i>Equipo directivo</i>	Enero a diciembre 2020	PAC/C/02/A1/IND1 : Documento de aprobación de información actualizada en la web
		02/A2	Incorporación de personal de apoyo administrativo para labores de comunicación y página web	PR/ES/004 <i>Director de la Escuela</i>	Septiembre a diciembre 2020	PAC/C/02/A2/IND1 : Convocatoria de la plaza en la web de la UPM PAC/C/02/A2/IND2 : Comunicación de incorporación del personal administrativo en el Centro
03	Mejora de la visibilidad del centro en Internet	03/A1	Mantenimiento y actualización de la Escuela en Twitter, LinkedIn e Instagram.	PR/ES/004 <i>SICO/Equipo Directivo</i>	Enero a diciembre 2020	PAC/C/03/A1-A2/IND1 : Informe de seguimiento de los perfiles



POLITÉCNICA

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**



PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020

Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución de las AM del Centro				
Cód PAC/C/	MEJORA	Cód PAC/C/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	DURACIÓN	INDICADORES
		03/A2	Actividades con YouTubers e Influencers que son divulgadores en áreas de conocimiento afines a nuestras titulaciones	PR/ES/004 <i>Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras</i>	De Julio a Septiembre 2020	PAC/C/03/A2/IND1 : Informe de seguimiento de las actividades
04	Estimular la participación del profesorado en actividades para su promoción	04/A1	Realizar un protocolo de seguimiento de actividades de promoción para el PDI del Centro	PR/SO/001 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos</i>	Septiembre a diciembre 2020	PAC/C/04/A1/IND1 : Informe de seguimiento de las actividades de promoción para el PDI
05	Desarrollar un plan sistematizado de orientación profesional para los estudiantes	05/A1	Invitación a la participación de empresas a actividades con alumnos del centro	PR/CL/006 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos/ Subdirección de Relaciones Externas</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/C/05/A1/IND1 : Informe con el número de actividades con participación empresas en el centro
06	Aumentar el número de estudiantes de movilidad entrantes	06/A1	Incrementar el número de acuerdos con universidades de países de lenguas romances	PR/CL/005 <i>Subdirección Relaciones Externas</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/C/06/A1/IND1 : Relación de nuevos acuerdos con el contenido de los mismos
07	Incorporación de los grupos de interés (estudiantes, PDI y PAS) a la política de calidad del Centro	07/A1	Acciones coordinadas entre distintos centros de la ETSIST (trabajo Qlab)	PR/ES/001	De mayo a diciembre 2020	PAC/C/07/A1/IND1 : Informe con el número de acciones realizadas por el Qlab en esta línea
		07/A2	Reuniones con estudiantes del centro para que se involucren activamente en la política de calidad del centro	PR/SO/005 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos</i>		PAC/C/07/A2/IND1 : Documento resumen con el número y las fechas de las reuniones realizadas con estudiantes del centro

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución de las AM del Centro				
Cód PAC/C/	MEJORA	Cód PAC/C/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	DURACIÓN	INDICADORES
		07/A3	Mejora de la difusión del feedback de las acciones de mejora propuestas por los grupos de interés de la ETSIST		De mayo a diciembre 2020	PAC/C/07/A3/IND1 : Documentos del PAC donde se han incorporado las propuestas de los grupos de interés PAC/C/07/A3/IND2 : Respuestas enviadas a los grupos de interés
		07/A4	Estudiar y crear si es factible un foro on line de diálogo abierto entre alumnos, PDI y PAS para trabajar en acciones de mejora		De septiembre a diciembre 2020	PAC/C/07/A4/IND1 : Documento resumen de la apertura del foro y su funcionamiento
08	Aumentar la participación de los alumnos en el Plan de Acción Tutorial	08/A1	Promocionar y difundir el plan de acción tutorial entre los alumnos del Centro	PR/CL/002 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos/Delegación de Alumnos</i>	De enero a septiembre 2020	PAC/C/08/A1/IND1 : Seguimiento del número de participantes en el plan de acción tutorial PAC/C/08/A1/IND2 : Informe del número de actividades realizadas para difundir el plan de acción tutorial.
09	Aumentar y mejorar la implicación e integración de los estudiantes en la vida académica	09/A1	Realizar reuniones quincenales de Delegación de Alumnos con el Equipo Directivo del Centro para tratar temas relacionados con los estudiantes	PR/CL/002 PR/SO/005 <i>Equipo Directivo</i>	De marzo a diciembre 2020	PAC/C/09/A1/IND1 : Informe con el número de las reuniones realizadas
		09/A2	Nuevas acciones de dinamización e integración de los estudiantes de todos los cursos (discapacitados, alto rendimiento, igualdad)	PR/CL/002 <i>Equipo Directivo/Delegación de Alumnos</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/C/09/A2/IND1 : Listado con el número de acciones de dinamización e integración presentadas
		09/A3	Realización de un programa de bienvenida para los estudiantes de nuevo ingreso por parte de los estudiantes del centro.	PR/CL/002 <i>Equipo Directivo/Delegación de Alumnos</i>	De septiembre a diciembre 2020	PAC/C/09/A3/IND1 : Programa de actividades de bienvenida

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución de las AM del Centro				
Cód PAC/C/	MEJORA	Cód PAC/C/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	DURACIÓN	INDICADORES
		09/A4	Ofrecer un apoyo mayor a las asociaciones de estudiantes del Centro haciendo una mayor promoción de sus actividades	PR/CL/002 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos</i>	De septiembre a diciembre 2020	PAC/C/09/A4/IND1 : Informe de las acciones realizadas para difundir las actividades de las asociaciones
		09/A5	Realizar un análisis de viabilidad para la implementación de un nuevo programa de mentorización para los estudiantes de nuevo ingreso	PR/CL/002 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos/ Delegación de Alumnos</i>	De septiembre a diciembre 2020	PAC/C/09/A5/IND1 : Informe de análisis de viabilidad
10	Mejorar el proceso de evaluación que realizan los tutores académicos de las prácticas externas	10/A1	Elaborar una rúbrica para la evaluación de las prácticas externas y para homogeneizar los procesos de la evaluación por parte de los tutores académicos	PR/CL/003 <i>Subdirección de Relaciones Externas</i>	De junio a diciembre 2020	PAC/C/10/A1/IND1 : Documento elaborado para la realización de la evaluación mediante la rúbrica
11	Mejorar el procedimiento de entrega y registro de los PFG/TFM	11/A1	Diseño e implementación de la base de datos de TFM o bien rediseño de la base de datos actual de PFG para que los campos que existen y el comportamiento de su sistema gestor incluya también las necesidades de los TFM.	PR/CL/009 <i>SICO/ Subdirección de Ordenación Académica/ Subdirección de Investigación y Doctorado</i>	De junio a diciembre 2020	PAC/C/11/A1/IND1 : Informe de actualización de la base de datos rediseñada y adaptada a las características de los TFM
		11/A2	Análisis de requisitos para tener un sistema menos basado en el papel, incluyendo los mecanismos de redundancia y autenticación, para la entrega de los tomos de PFG/TFM.		De junio a diciembre 2020	PAC/C/11/A2/IND1 : Informe del análisis para la mejora de la entrega de PFG/TFM

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución de las AM del Centro				
Cód PAC/C/	MEJORA	Cód PAC/C/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	DURACIÓN	INDICADORES
12	Mejorar el seguimiento de las numerosas quejas que se producen en relación con el servicio de cafetería y tratar de mejorar el servicio para reducir su número	12/A1	Realizar un seguimiento del funcionamiento del servicio de cafetería	PR/SO/003 <i>Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras/ Subdirección de Calidad y Alumnos</i>	De febrero a diciembre 2020	PAC/C/12/A1/IND1 : Informe de seguimiento del funcionamiento del servicio de cafetería PAC/C/12/A1/IND2 : Informe de seguimiento de las quejas recibidas relacionadas con este servicio
13	Realizar actuaciones en las instalaciones del Centro que contribuyan positivamente a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	13/A1	Actualización de iluminación LED y encendido de luces por sensores de movimiento en distintas zonas (ODS eficiencia energética).	PR/SO/004 <i>Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/C/13/A1/IND1 : Partes de acciones realizadas por el servicio de mantenimiento
		13/A2	Reparación y actualización de techos, eliminando conductos antiguos y obsoletos, mejorando el acondicionamiento acústico de diversas instalaciones (ODS Salud y eficiencia energética).	PR/SO/004 <i>Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/C/13/A2/IND1 : Partes de acciones realizadas por el servicio de mantenimiento o empresas contratadas al efecto
		13/A3	Realización de estudio de instalación fotovoltaica en el Centro (ODS energía asequible y no contaminante).		De enero a diciembre 2020	PAC/C/13/A3/IND1 : Documento de estudio de instalación fotovoltaica en el Centro
14	Mejorar la eficiencia en el uso de recursos e instalaciones del Centro para la adaptación a la situación sobrevenida con la COVID-19	14/A1	Realizar un inventario y una actualización de equipos informáticos, y acciones de compra y préstamo para la mejora del teletrabajo y/o la telenseñanza (Portátiles, Tablet digitales, etc.)	PR/SO/004 <i>SICO/ Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras/ Delegación de Alumnos/Directores de Departamento</i>	De mayo a diciembre 2020	PAC/C/14/A1/IND1 : Listado con acciones de préstamo y compra de equipamiento informático para dar soporte a aquellos agentes que necesiten mejorar sus equipamientos actuales para realizar teletrabajo y/o telenseñanza.

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución de las AM del Centro				
Cód PAC/C/	MEJORA	Cód PAC/C/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	DURACIÓN	INDICADORES
		14/A2	Incorporación de equipamiento para tomar las necesarias medidas de seguridad sanitaria en el centro, para la prevención de riesgos laborales derivados de la pandemia de la COVID-19 (mamparas de protección, y colocación de dispensadores de geles higienizantes de uso común, etc.).	PR/SO/004 <i>Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras</i>	De mayo a diciembre 2020	PAC/C/14/A2/IND1 : Listado con el número de acciones llevadas a cabo para la prevención de riesgos laborales.
15	Mejorar la formación del PAS del Centro	15/A1	Facilitar la realización de acciones formativas para el PAS en el Campus Sur	PR/SO/002 <i>Equipo Directivo/ Administrador del Centro</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/C/15/A1/IND1 : Informe del número de acciones realizadas con el número de PAS participantes.

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

1.2. Plan de Mejoras para las titulaciones

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución del AM de las titulaciones				
Cód PAC/T/	MEJORA	Cód PAC/T/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	PLAZOS	INDICADORES
01	Incentivar la impartición de un número mayor de asignaturas en idioma inglés en las titulaciones de Grado.	01/A1	Cursos de B2 a C1 específicos para la formación de inglés para profesorado en el centro	PR/ES/003 <i>Subdirector de Relaciones Externas</i>	De abril a diciembre 2020	PAC/T/01/A1/IND1 : Listado de solicitudes de profesores interesados
		01/A2	Análisis de recursos humanos para aumentar la oferta de asignaturas en inglés	PR/ES/003 PR/CL/005 <i>Subdirector de Relaciones Externas</i>	De abril a septiembre 2020	PAC/T/01/A2/IND1 : Informe de análisis de los recursos necesarios para el incremento de impartición
02	Reducción de las tasas de absentismo de ciertas asignaturas de grado	02/A1	Establecer un plan de reuniones a nivel de coordinación de semestres para analizar posibles propuestas de medidas a implantar en las asignaturas con elevadas tasas de absentismo en las aulas.	PR/ES/003 <i>Subdirección Ordenación Académica/ Delegación de Alumnos</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/02/A1/IND1 : Actas de las reuniones semestrales de coordinación PAC/T/02/A1/IND2 : Informe con datos sobre asistencia a las clases en determinadas asignaturas con bajos rendimientos académicos
03	Incremento de la tasa de graduación de los títulos de grado	03/A1	Continuar desarrollando la herramienta para obtener datos sobre la evolución académica de los estudiantes de una cohorte que permitan analizar los posibles factores que inciden en las tasas de graduación.	PR/ES/003 <i>Subdirección Ordenación Académica/SICO</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/03/A1/IND1 : Documento sobre el desarrollo de la aplicación informática que permite el seguimiento de los estudiantes de una cohorte.



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN



PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020

Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución del AM de las titulaciones				
Cód PAC/T/	MEJORA	Cód PAC/T/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	PLAZOS	INDICADORES
04	Aumento de las notas de acceso a las titulaciones de grado	04/A1	Incentivar la participación del profesorado y alumnos en actividades de promoción de las titulaciones	PR/ES/003 PR/CL/002 <i>Equipo Directivo/ Departamentos</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/04/A1/IND1: Número de actividades de promoción de las titulaciones de grado (listado) PAC/T/04/A1/IND2: Número de profesores y estudiantes participantes en cada una de las actividades de promoción
		04/A2	Apoyar la vocación en alumnos de 4º ESO y bachillerato en las TIC, mediante programas específicos con participación de Institutos y/o estudiantes de instituto			PAC/T/04/A2/IND1: Programa con las actividades desarrolladas para estudiantes de secundaria y bachillerato PAC/T/04/A2/IND2: Listados de institutos que participan en las actividades organizadas
05	Adaptar los recursos docentes y los sistemas de coordinación a la enseñanza no presencial	05/A1	Seguimiento de la coordinación de las asignaturas en modo no presencial debido al Estado de Alarma.	PR/CL/001 <i>Subdirección de Ordenación Académica / Subdirección de Calidad y Alumnos</i>	De marzo a diciembre 2020	PAC/T/05/A1/IND1: Número de reuniones de las Comisiones Académicas Semestrales para el seguimiento de acciones realizadas para la coordinación de asignaturas en modo no presencial. PAC/T/05/A1/IND2: Informe donde se recoja un resumen de evidencias de la programación y realización no presencial del curso

 	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución del AM de las titulaciones				
Cód PAC/T/	MEJORA	Cód PAC/T/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	PLAZOS	INDICADORES
		05/A2	Generación de nuevo material docente para la enseñanza no presencial	PR/CL/001 <i>Subdirección de Ordenación Académica / Directores de Departamento</i>	De marzo a diciembre de 2020	PAC/T/05/A2/IND1 : Número de asignaturas que han generado material para enseñanza no presencial. PAC/T/05/A2/IND2 : Listado de tipos de recursos generados para la enseñanza no presencial.
06	Incrementar el número de estudiantes que solicitan admisión al Máster en Ingeniería Acústica	06/A1	Desarrollar algún curso online tipo MOOC relacionado con la temática del programa para mejorar la visibilidad y atraer estudiantes	PR/ES/003 <i>Coordinador y profesores del Programa</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/06/A1/IND1 : Informe sobre la realización del curso y su influencia en el número de alumnos que acceden al MIA
07	Mejorar la información contenida en los informes de seguimiento para incluir la valoración de los estudiantes en la reflexión sobre la marcha de las asignaturas del Máster en Ingeniería Acústica	07/A1	Incluir los resultados de las encuestas UPM automáticamente en los anexos de los informes de asignatura	PR/ES/004 <i>Coordinador del Programa /Rectorado UPM</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/07/A1/IND1 : Informes de asignaturas con los resultados de las encuestas UPM incluidas
08	Incorporar a las titulaciones del Centro la titulación de Ingeniería y Sistemas de Datos	08/A1	Realizar un estudio de viabilidad de la incorporación en la ETSIST del Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos	PR/ES/002 <i>Subdirector de Ordenación Académica / Comisión del Plan de Estudios/</i>	De enero a marzo 2020	PAC/T/08/A1/IND1 : Estudio de viabilidad de la incorporación del nuevo Grado

 POLITÉCNICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	
PLAN ANUAL DE CALIDAD (PAC) 2020		Código PR/ES/001

ÁREAS DE MEJORA		Actividades para la consecución del AM de las titulaciones				
Cód PAC/T/	MEJORA	Cód PAC/T/	ACCIONES	PR RESPONSABLE	PLAZOS	INDICADORES
09	Incentivar la finalización de los estudios del MISSSI por parte de los alumnos pendientes de hacerlo	09/A1	Realizar un análisis de la situación de los alumnos del MISSSI en el proceso de Extinción	PR/ES/002 <i>Subdirección de Investigación y Doctorado</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/09/A1/IND1: Documento de análisis de la situación de los alumnos pendientes de finalizar PAC/T/09/A1/IND2: Número de TFM de los alumnos que han finalizado la titulación
10	Sincronizar los contenidos de algunas asignaturas del Máster en Internet de las Cosas	10/A1	Mejorar la coordinación entre asignaturas con reuniones por temáticas del Máster IoT	PR/CL/001 <i>Coordinador de titulación</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/10/A1/IND1: Número de reuniones de coordinación PAC/T/10/A1/IND2: Plan docente del Máster
11	Facilitar la obtención del nivel B2 de lengua inglesa a los estudiantes para permitirles la matriculación en la asignatura English for Professional and Academic Communication	11/01	Realizar cursos de idiomas en el Campus Sur si hay suficientes estudiantes interesados	PR/CL/002 <i>Subdirección de Relaciones Externas</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/11/A1/IND1: Informe de seguimiento de la convocatoria de cursos de idiomas en el Campus Sur PAC/T/11/A1/IND2: Número de estudiantes interesados en realizar dichos cursos
12	Favorecer la obtención de créditos optativos por actividades universitarias acreditables por parte de los estudiantes	12/01	Ofrecer más actividades del catálogo específico de la ETSIST de actividades universitaria acreditables para el reconocimiento de créditos optativos	PR/CL/002 <i>Subdirección de Calidad y Alumnos</i>	De enero a diciembre 2020	PAC/T/12/A1/IND1: Programa de actividades universitarias acreditables para el reconocimiento de créditos optativos PAC/T/12/A1/IND2: Número de alumnos participantes en las actividades

Fecha: 5 de mayo de 2020

Firma Aprobación

