



# Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

## COMPONENTE 21

Modernización y digitalización  
del sistema educativo, incluida  
la educación temprana de 0-3  
años



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

ESPAÑA  
PUEDE. 

## Contenidos

1. Descripción general del componente.....	1
2. Principales retos y objetivos.....	5
3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente .....	14
4. Autonomía estratégica y seguridad.....	52
5. Proyectos transfronterizos y multi-país .....	53
6. Contribución del componente a la transición ecológica .....	53
7. Contribución del componente a la transición digital .....	54
8. Principio “Do not significant harm” .....	56
9. Hitos, metas y cronograma.....	65
10. Financiación .....	65
ANEXO 1.....	79

## 1. Descripción general del componente

Nº palanca 7	Educación y Conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades
Nº compo 21	Modernización y digitalización del sistema educativo, incluida la educación temprana de 0-3 años
<b>Objetivos</b>	
<p>Este Componente persigue la modernización y digitalización del sistema educativo para avanzar a un modelo personalizado, inclusivo y flexible, que se adapte a las necesidades de cada alumno. También ha de reforzarse la formación del profesorado mediante la integración de nuevas técnicas educativas en la escuela, en todas las poblaciones, basadas en el uso de medios digitales. Por último, pretende garantizar la conectividad de la red universitaria y la adaptación de los programas y sistemas a las nuevas tecnologías y al aprendizaje combinado (distancia/ presencial).</p> <p>En la ejecución de este componente debe tenerse en cuenta la distribución competencial en materia de educación en España: al Gobierno le corresponde la legislación básica y a las Comunidades Autónomas (CC.AA.) su desarrollo y ejecución, así como la política universitaria. Estas competencias terminaron de transferirse a las CC.AA. en el año 2000. Además, Ceuta y Melilla son territorios de gestión de la Administración del Estado.</p> <p>Por otro lado, debe tenerse en cuenta también que la Constitución Española reconoce la autonomía universitaria en su artículo 27.10, autonomía que se desarrolla en la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades modificada en 2007.</p> <p>Así y en concreto, se abordan los siguientes objetivos críticos para la resiliencia:</p>	
<p><b><u>1. Prevención del abandono temprano de la educación y mejora de los resultados educativos:</u></b> Prevenir y reducir el abandono escolar prematuro y promover el éxito educativo de todo el alumnado mejorando los resultados educativos, en particular del alumnado con más dificultades, teniendo en cuenta las disparidades regionales. Y, con ello, permitir un mejor aprovechamiento de los fondos disponibles y asegurar que su utilización suponga una verdadera transformación positiva y modernizadora del sistema educativo español y que se alinee con las prioridades europeas. Una condición necesaria para alcanzar este objetivo es la digitalización y el desarrollo de competencias digitales del alumnado, profesorado y los centros educativos, por lo que este Componente guarda una estrecha relación con el Componente 19.</p> <p>La implementación de esta inversión es prioritaria para avanzar en la igualdad de oportunidades desde las edades más tempranas, tal y como reflejan la mayoría de los informes independientes. Esta inversión responde a las recomendaciones país de la Comisión Europea, y al mejorar la igualdad de oportunidades tendrá un efecto positivo sobre el crecimiento de largo plazo de la economía. Los montantes destinados a este</p>	

programa serán destinados tanto a inversión en infraestructura como a costes de funcionamiento, correspondiendo estos últimos esencialmente el pago a los educadores de los centros. Ambos tipos de acciones son absolutamente necesarios para la puesta en marcha de este Programa de impulso a la Escolarización Infantil de Primer Ciclo que se propone. Es por ello que, de forma transitoria y extraordinaria, parte del monto de estas inversiones será destinado a pagar la remuneración de los empleados necesarios para el arranque de la inversión.

**2. Plan de modernización del sistema universitario:** Este plan se basa en el fomento y apoyo a la modernización y digitalización del sistema universitario, especialmente mediante la inversión en sus capacidades a través de la formación y la movilidad de su capital humano y en sus infraestructuras. El objetivo fundamental es poder disponer de recursos técnicos, materiales y humanos adecuados que permitan modernizar el sistema universitario español, mejorando significativamente la relación entre el mundo digital y el ámbito académico. Adicionalmente, se persigue facilitar que la propia universidad sea productora de tecnología de vanguardia en el ámbito de la digitalización y la innovación. Por último, este plan tiene como finalidad garantizar el acceso a la educación superior, generando igualdad de oportunidades, y mejorar dicha educación para contribuir a la empleabilidad y al desarrollo socioeconómico del país.

**3. Plan de recualificación e internacionalización del personal docente e investigador:** El Plan contempla la convocatoria de ayudas posdoctorales para la recualificación del sistema universitario español dirigidas a profesorado, jóvenes con título de doctor que deseen desarrollar su carrera académica e investigadora y también a investigadores internacionales que aporten talento a las universidades españolas. El objetivo de estas ayudas es formar en habilidades docentes e investigadoras, fomentar su movilidad nacional e internacional, facilitar la futura incorporación de sus beneficiarios en el sistema español de educación superior y aumentar la capacidad docente, investigadora y de transferencia del sistema en la próxima década.

Contribución	Transición ecológica				Transición digital				
	0%				8,91%				
<b>Inversión</b>									
<b>Inversión estimada TOTAL (millones €), incluyendo otras fuentes de financiación distintas al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia</b>				1.648.100.000 € (MECANISMO R&R)				APORTACIÓN COMPLEMENTARIA DEL MEFP: 40.000.000 € (PROGRAMA PROA+, C21.I2)	
<b>Inversión del componente (millones €) BAJO EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA</b>				1.648.100.000 €					
<b>% sobre el total del Plan</b>				2,37%					
<b>Periodificación</b>	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		

Financiación Plan		541,4	655,3	451,4	-	-	-
Otra financiación		40					
Total		581,4	655,3	451,4			
<b>Respuesta a las recomendaciones específicas por país (CSR)</b>							
<b>Código</b>	<b>Recomendación</b>						
CSR.2019.2	“(…) Reducir el abandono escolar prematuro y mejorar los resultados educativos, teniendo en cuenta las disparidades regionales. (…)”.						
CSR.2018.2	“(…) Reducir el abandono escolar prematuro y las disparidades autonómicas en los resultados educativos, en particular mediante un mejor apoyo a los estudiantes y profesores”.						
CSR.2017.2	“(…) Corregir las disparidades autonómicas en los resultados educativos, en particular, mediante el refuerzo de la formación de los profesores y el apoyo individual a los estudiantes”						
CSR.2019.2; CSR.2018.2	“(…) Mejorar el apoyo a las familias (…)						
CSR.2017.2	“(…) mejorar el apoyo a las familias, incluido el acceso a guarderías de calidad (…)”.						
nº 2(2019)	2.3. "Mejorar los resultados educativos"						
nº 2(2019)	2.4. "Mejorar las capacidades y cualificaciones"						
nº 3(2019)	3.2. "Mejorar la eficacia de las políticas de apoyo a la investigación y la innovación".						
nº 2(2020)	2.3. "Mejorar [...] el acceso al aprendizaje digital".						
nº 3(2020)	3.3. "Centrar la inversión en la transición [...] digital"						

Enumeración de las reformas e inversiones	Financiación	% sobre total	COFOG
C21.R1	Aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación	N/A	09.1 09.2 09.3
C21.R2	Diseño y aplicación de nuevo modelo curricular por competencias clave, priorizando aprendizajes fundamentales, y regulación de una ordenación académica inclusiva.	2.400.000 €	0,15% 09.1 09.2
C21.R3	Reforma Integral del Sistema Universitario	N/A	Tertiary education
C21.I1	Programa de impulso de escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil con nuevas plazas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años): Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento; y, gastos de funcionamiento	670.990.000 €	40,7% 09.1
C21.I2	Programa de Orientación, Avance y Enriquecimiento Educativo en centros de especial complejidad educativa (Programa #PROA+).	320.000.000 € + 40.000.000 € (de recursos propios del MEFP-no se incluye en el cálculo del porcentaje en la columna siguiente)	19,4% 09.1 09.2
C21.I3	Creación de Unidades de Acompañamiento y Orientación Personal y Familiar del alumnado educativamente vulnerable, en los servicios educativos o psicopedagógicos situados en zonas y distritos escolares.	124.710.000 €	7,6% 09.1 09.2

C21.I4	Formación y capacitación del personal docente e investigador	383.120.000 €	23,2%	tertiary education
C21.I5	Mejora de infraestructuras digitales, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarios	146.880.000 €	8,9%	tertiary education
<b>Total componente (€)</b>		<b>1.648.100.000</b>	<b>100%</b>	

## 2. Principales retos y objetivos

### a) Principales retos abordados por el componente

#### 1. Prevención del abandono temprano de la educación y mejora de los resultados educativos

- **La extensión del derecho de los niños y niñas a disponer de una plaza accesible, asequible, inclusiva y de alta calidad en el primer ciclo de Educación Infantil (menos de tres años).** En su progresiva implantación se deberá priorizar el acceso del alumnado en zonas con mayor incidencia de riesgo de pobreza o exclusión social y la extensión a áreas rurales. La extensión de la escolarización en este ciclo tiene que atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen económico, social, territorial y cultural tienen sobre el alumnado.
- La creación de plazas del Primer Ciclo de Educación Infantil constituye la pieza esencial de los servicios en el *policy mix* de igualdad de mujeres y hombres para el acceso y, en particular, para el mantenimiento de las mujeres en el mercado laboral, como se ha reconocido reiteradamente desde el Consejo Europeo de Barcelona de 2002, el Pacto Europeo por la Igualdad de Género y la Comunicación de la Comisión sobre conciliación de la vida familiar y la vida profesional (2017). Además, el empleo femenino contribuye directamente a mejorar la situación socioeconómica de los hogares y al crecimiento económico.

Asimismo, la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad de unos servicios de alta calidad en los barrios donde residen familias con bajo nivel educativo y de renta, familias monoparentales, minorías, población gitana o familias migrantes tienen una elevada repercusión en la promoción de la igualdad y la inclusión social, y contribuye a la igualdad de oportunidades de las niñas y niños de zonas rurales. Por otra parte, la extensión de la educación infantil contribuye a la detección y atención temprana de discapacidades.

**Evidencias:**

- Evolución de las tasas de escolarización: Se puede afirmar que el primer ciclo de Educación Infantil ha sido la etapa del sistema educativo español (junto con la Formación Profesional), que ha experimentado una mayor expansión en las últimas décadas, aumentando en casi 19 puntos porcentuales en los últimos diez años. En el primer ciclo de Educación Infantil (0, 1 y 2 años) la tasa neta de escolarización es del 38,2%. Pero ese crecimiento se ha producido de forma muy desigual, llegando a haber unas diferencias entre las regiones de más de 35 puntos porcentuales, según las estadísticas del MEFP. (Fuente: S.G. Estadísticas y Estudios del MEFP).
- Mejora de los resultados educativos. La participación de las niñas y niños en la Educación Infantil es uno de predictores más importantes de la mejora de los resultados y el desempeño educativo futuro. En este sentido, la OCDE afirma que: *Los alumnos de quince años que asistieron a educación infantil tienen mejores resultados en el estudio PISA que aquellos que no lo hicieron, incluso teniendo en cuenta su contexto socioeconómico.*
- Desigualdades en el acceso y participación asociadas al nivel socioeconómico de la familia: El porcentaje de alumnos menores de 3 años que reciben atención y educación, en función del quintil de renta es, en el curso escolar (2016-2017) del 26,3% para las familias que están en el primer quintil, en comparación con el último quintil, que es del 62,5%. (Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020).
- Otra variable socioeconómica asociada al grado de escolarización es el nivel de estudios de los progenitores: Existe una diferencia en la tasa de escolarización de 18 puntos entre el alumnado cuyas familias tienen estudios superiores y las que los tienen obligatorios o inferiores. En función de los estudios de los padres o tutores legales, los alumnos menores de 3 años acceden y participan en este ciclo educativo. (Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020).
- Causas por las que las familias no llevan a sus hijos a centros de atención y Educación Infantil: La principal (52,4%) es no poder asumir el gasto que este servicio conlleva. No obstante, las causas alegadas varían en función del grupo de renta al que se pertenece. (Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020).
- Respecto al impacto en la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en el mercado laboral, se señala lo siguiente:

La tasa de actividad de las mujeres (2020) es de 10,69 pp. menor que la de los hombres, situación que se repite en la tasa de empleo, con una diferencia de 11,06 pp. Respecto a la población inactiva, según la Encuesta de Población Activa (EPA- IV trimestre de 2020), el principal motivo de las mujeres para no buscar empleo es el cuidado de niños o adultos enfermos, discapacitados o mayores, 94,17% para las mujeres frente al 27,7 % para los hombres.

## **2. Reducir el fracaso escolar y el abandono temprano de la educación y la formación y eliminar la segregación escolar por las condiciones de origen de los estudiantes.**

### **Evidencias:**

- La **tasa de abandono escolar temprano** en el año 2020 en España se sitúa en el 16,0%. Comparado con el año 2010 (28,2%) se ha producido un descenso de 12,2 puntos (lo que supone una reducción del 43%), y aunque continúa aproximándose a la media de la Unión Europea (10,2%), la distancia sigue siendo todavía significativa.

En el año 2020 se mantiene una diferencia significativa entre los hombres (20,2%) y las mujeres (11,6%). La evolución desde 2010 muestra que el descenso del abandono en los hombres ha sido mayor que en las mujeres (13,3 puntos frente a 11,0).

Respecto a la **nacionalidad**, en 2020 la tasa de abandono de la población que no posee la nacionalidad española se sitúa en el 32,5%, superando en más del doble a la tasa de la población que la posee, 13,6%.

Asimismo, el nivel educativo de los padres es un factor de importancia en el abandono, especialmente el de la madre. La tasa de abandono educativo temprano disminuye significativamente a medida que aumenta el nivel educativo alcanzado por las madres (39,2% en el caso de Educación Primaria o inferior de la madre frente al 3,6% si tiene Educación Superior). Por otro lado, también se pone de manifiesto que las diferencias entre las tasas de abandono educativo temprano de hombres y mujeres son más altas cuanto más bajo es el nivel educativo alcanzado por las madres: <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:59f6b4f0-b2a9-4781-b29896fb27eea0c8/notaresu.pdf>. (Fuente: *Explotación de las variables educativas de la Encuesta de Población Activa 2020. MEFP, 2021*).

- Uno de los factores que influyen en el abandono educativo temprano es el **nivel socioeconómico de las familias del alumnado**. Si se desagregan los datos según la renta familiar, para los jóvenes en el primer y segundo quintil de renta familiar, el porcentaje de abandono educativo temprano eran del 29,7% y 24,5% respectivamente mientras que en el cuarto y quinto quintil eran de un 8,7% y 4,1%. (Fuente: *"Pobreza infantil y desigualdad" Año 2020, Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil*,
- España tiene unas **altas tasas de repetición**. En el curso 2017-2018, a los 12 años el 13,5% del alumnado ha acumulado algún retraso y se encuentra todavía matriculado en Educación Primaria. Con 15 años, el 30,5% permanece matriculado en cursos anteriores. En la Educación Primaria el porcentaje de alumnado que repite al final de cada curso no supera el 3%, mientras en la ESO varía entre 9,8% del primer curso y 8,6% de cuarto curso y 10,5% de tercer curso, con un valor medio del 9,5%.
- En 2017-2018 la tasa bruta de población que finaliza la ESO con el título de Graduado es 77,8% (83,2% mujeres; 72,7% hombres). En las enseñanzas secundarias postobligatorias esta tasa es de 55,4% para Bachillerato (48,0% hombres; 63,4% mujeres), 4,0% para FP Básica (5,5% hombres; 2,5% mujeres) y

22,7% para FP de Grado Medio, título de Técnico (23,6% hombres; 21,7% mujeres); ya en la educación superior, es de 29,3% para FP de Grado Superior, título Técnico Superior. En cuanto a las diferencias por nivel de renta del hogar son especialmente acusadas. Así, a los 15 años ha repetido el 43% de los estudiantes del tramo de ingresos más bajo, frente al 8,9 % del tramo más alto, casi 4,8 veces menos veces menos (Fuente: “Pobreza infantil y desigualdad” Año 2020, Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil).

### **3. Diseño y desarrollo de un nuevo currículo por competencias clave desde la Educación Infantil hasta el Bachillerato.**

#### **Evidencias:**

- Comparación entre los resultados del Informe PISA y la titulación alcanzada. (Saturnino Martínez García, “PISA y la difícil ESO”, 2011), comparación de la suma de los porcentajes de los niveles más bajos 0 y 1 del Informe PISA en España con la Tasa bruta de fracaso escolar, definida como la proporción de jóvenes que no obtienen el título sobre el total de jóvenes de su edad, a la edad teórica para obtener el título (14 años con la EGB y 16 años con la ESO).
- El porcentaje de alumnado que no consigue el título de la ESO a su edad es muy superior con relación a la suma de porcentajes de los niveles 0 y 1 de las competencias que han adquirido los alumnos españoles de 15 años. De tal forma que en Comunidades Autónomas en las que el alumnado tiene un nivel de competencias que puede igualar o superar a países como Finlandia, el porcentaje de alumnado que no promociona ni titula sigue siendo mucho más alta que la suma de los porcentajes de los alumnos con niveles bajos del Informe PISA.
- En PISA 2018, si se compara la suma de los porcentajes de los niveles 0 y 1 de la OCDE y de España, se comprueba que en Matemáticas para España supone el 22,2% y para la OCDE el 24,7%. Asimismo, en Ciencias, la suma de los niveles 0 y 1 para España es del 22,0 %, mientras que para los países de la OCDE es 21,3 %. Y aunque hay una diferencia en cada una de las materias, no explica la diferencia tan significativa de la tasa de repetición en 2017-18: a los 16 años la tasa de repetición era un 28,7%, casi el triple que la de la OCDE, 11,0%.

### **4. Plan de modernización del sistema universitario**

- a) **Lograr que la Universidad funcione como vector de creación de empleo de calidad, de reducción del paro y elemento facilitador de la igualdad de oportunidades.** Las estadísticas sobre la tasa de paro y los niveles salariales de la población española de acuerdo con su nivel de estudios indican claramente que las personas con estudios universitarios disponen de una mejor situación laboral. Según el Instituto Nacional de Estadística, en el segundo trimestre de 2020, las tasas de paro para personas con un nivel de formación en Educación Superior eran del 10%, mientras que para aquellas personas con educación secundaria y primaria eran del 17,7 y 28,4%, respectivamente. A su vez, aquellas personas con estudios universitarios (de grado o equivalente) perciben, como promedio, unos ingresos anuales que son el 52% superiores a los de una persona con nivel de formación de educación secundaria. Para mejorar la empleabilidad de los egresados y una mayor adecuación de la formación a las nuevas

necesidades del mercado, también se regulan por primera vez las titulaciones con mención dual, en la que parte de la formación universitaria se realiza en una empresa.

- b) **Promover el acceso a la universidad y garantizar la calidad e innovación de sus enseñanzas, así como la buena gobernanza de la institución.** En España existe todavía un sesgo en el acceso a la universidad en función de la renta familiar del estudiante y, para abordarlo, se van a tomar iniciativas legales que permitan una mayor cobertura de las becas y unas tasas universitarias más reducidas. Asimismo, se incluyen una serie de iniciativas legales que garanticen los requisitos mínimos de calidad docente e investigadora en las universidades, una nueva ordenación de las enseñanzas que incida en la innovación docente y una gobernanza de la universidad más flexible y democrática.
- c) **Modernizar las infraestructuras universitarias para impartir educación digital de calidad.** En un contexto de presencialidad restringida y de evolución hacia un modelo híbrido, que combina enseñanza presencial y no presencial, resulta necesario dotar de equipamiento a las universidades para habilitar las aulas de un sistema de retransmisión que permita la interacción entre profesorado y alumnado durante los actos docentes. De igual manera, será necesario adaptar las metodologías docentes a otras mediante creación de contenidos multimedia y docencia online. En particular, en los centros universitarios de las zonas en declive demográfico, de pequeñas dimensiones.
- d) **Reforzar el equipamiento y reducir la brecha digital.** Implementar medidas para que los miembros de la comunidad académica con menor poder adquisitivo dispongan de portátiles, webcams o conexiones de internet de calidad. Por tanto, se incluye una línea de actuación dirigida a atender las demandas de equipamiento y conectividad de las poblaciones más vulnerables, y con especial atención a la brecha entre áreas urbanas y rurales.
- e) **Solventar las disfunciones en formación digital del profesorado y alumnado.** Es necesaria una inversión en formación en función de la idiosincrasia, metodología y tecnología existente, en competencias digitales para el teletrabajo y la docencia y el aprendizaje a distancia.

##### **5. Plan de recualificación e internacionalización del personal docente e investigador.**

- a) **Modernizar la Universidad mediante la recualificación y rejuvenecimiento del profesorado universitario.** Las políticas presupuestarias restrictivas no han facilitado la reposición y actualización de las plantillas de profesorado. En este sentido, en la próxima década se prevé la jubilación del 48% de la plantilla de profesorado titular y del 77% del profesorado catedrático. Asimismo, la emergencia de nuevas disciplinas y tecnologías dentro de las diferentes áreas de conocimiento requiere una actualización de la formación universitaria que puede darse a través de personal investigador que se haya especializado en estos ámbitos durante su etapa doctoral y/o posdoctoral.
- b) **Incrementar el nivel de internacionalización del profesorado de las universidades españolas.** Actualmente la internacionalización del profesorado

no supera el 2,2% del conjunto del personal docente e investigador del sistema universitario español. Para ello, es imprescindible que el personal docente e investigador realice estancias formativas en el extranjero que le permitan conocer las buenas prácticas y tendencias de los modelos docentes de otros países, así como construir redes de contactos internacionales para desarrollar actividades I+D+i e internacionalizar los programas formativos que se ofertan en las universidades españolas. Esta medida pretende ser un elemento estratégico dinamizador de la promoción internacional del sistema universitario español para aumentar su competitividad.

## b) Objetivos

### **Prevención del abandono temprano de la educación y mejora de los resultados educativos**

- Extensión del derecho de los niños y niñas a disponer de una plaza accesible, asequible, inclusiva y de alta calidad en el primer ciclo de educación infantil mediante la creación de 65.382 plazas nuevas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años) en el periodo previsto en el Plan de RT&R, que suponga un impulso para avanzar en un crecimiento sostenido de la oferta de plazas en los años siguientes.
- Reducción significativa de las tasas de abandono escolar prematuro y de las tasas de repetición hasta aproximarse a los objetivos de la UE en 2030.
- Diseño y aplicación de nuevo modelo curricular por competencias clave, flexible y abierto, priorizando aprendizajes fundamentales, y regulación de una ordenación académica inclusiva.

### **Plan de modernización del sistema universitario**

- Creación de empleo de calidad en uno de los sectores clave para la recuperación y reconstrucción económica del país como el sector del conocimiento y la investigación, especialmente en aquellas áreas de conocimiento emergentes y transversales, en el que se realiza hoy día la mayor parte de la producción científica del país y cuya transferencia de conocimiento al mundo empresarial es fundamental.
- Adaptar la educación superior a la sociedad actual. Poner el foco en los estudiantes para mejorar la formación, la accesibilidad a servicios, la personalización de la formación, etc.
- Garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la universidad y que no dependa del nivel socioeconómico del alumno.
- Introducir decisiones educativas basada en datos. Convertir los datos en activos gestionados puesto que ellos son la base sobre la que se sustenta la transformación digital.
- Mejorar la cooperación entre universidad y empresa mediante proyectos formativos que se puedan desarrollar complementariamente en universidades y en entidades colaboradoras.
- Estimular la innovación y transformación digital desde la universidad. Las universidades pueden convertirse en actores centrales en los procesos de transformación digital que

se están produciendo en nuestras sociedades y, en particular, en las zonas en declive demográfico.

- Desarrollar proyectos estratégicos en el ámbito de la innovación educativa. Se pretenden poner en marcha un conjunto seleccionado de proyectos de carácter estratégico -en el ámbito de la formación digital- que funcionen como prototipos, y que operen en niveles interuniversitarios.

**Plan de recualificación e internacionalización del personal docente e investigador.**

- Fomentar el establecimiento de redes de colaboración científica, internacionalizar programas formativos y revertir en una mejora de la calidad docente universitaria. Los beneficiarios de las ayudas desarrollarán contactos con universidades y centros de investigación de prestigio internacionales a través de estas estancias que facilitarán el establecimiento de redes de colaboración en proyectos de investigación europeos. Asimismo, estas estancias permitirán adoptar metodologías docentes innovadoras de otros países y ampliar programas formativos que se realicen en las universidades españolas.
- Transferencia de conocimiento. El conocimiento generado por estas investigaciones, orientados en sectores estratégicos para la economía del país y su transferencia y aplicación con fines socioeconómicos, puede ser uno de los motores de la recuperación económica en los próximos años.
- Rejuvenecer las plantillas docentes. La modalidad de estas ayudas dirigida a jóvenes doctores promoverán la formación e internacionalización del profesorado que se incorporará al sistema universitario español en los próximos diez años debido al perfil de edad de la plantilla actual.

**c) Impacto esperado**

<p><b>Justificación del impacto</b></p>	<p><b>Resiliencia económica, institucional y social</b></p> <p>El currículo basado en competencias y las medidas de prevención de abandono escolar temprano permiten afrontar con mayor resiliencia personal e institucional las situaciones de crisis, como la generada en el ámbito educativo por el COVID-19</p> <p><b>Implementación del Pilar Europeo de Derechos Sociales</b></p> <p>Las medidas relacionadas con este objetivo de política educativa están vinculadas al Pilar Europeo de Derechos Sociales:</p> <p><i>11: Asistencia y apoyo a los niños: Los niños tienen derecho a disfrutar de una educación y asistencia infantil asequibles y de buena calidad. Los niños tienen derecho a la protección contra la pobreza. Los niños procedentes de entornos desfavorecidos tienen derecho a medidas específicas destinadas a promover la igualdad de oportunidades.</i></p> <p><i>9. Equilibrio entre vida profesional y vida privada (creación de plazas Primer Ciclo de Educación Infantil)</i></p>
---	--

	<p>Asimismo, la Recomendación del Consejo, de 24 de marzo de 2021, sobre el establecimiento de una Garantía Infantil Europea, establece entre las seis principales recomendaciones la <i>Educación y cuidado de la primera infancia, educación y actividades escolares, una comida saludable cada día escolar</i> y, en particular señala lo siguiente:</p> <p><i>Con el fin de garantizar a los niños necesitados un acceso efectivo y gratuito a la <b>educación y el cuidado de la primera infancia</b>, la educación y las actividades escolares y una comida saludable todos los días escolares, se anima a los Estados miembros a:</i></p> <p><i>(a) identificar y abordar las barreras financieras y no financieras para la participación en la <b>educación y el cuidado de la primera infancia</b>, la educación y las actividades escolares;</i></p> <p><i>(d) adaptar las instalaciones y materiales educativos de la educación y el cuidado de la primera infancia y de los establecimientos educativos a las necesidades de los niños con discapacidad, utilizando métodos de enseñanza y aprendizaje inclusivos; <b>a tal efecto, asegurar la disponibilidad de maestros calificados y otros profesionales de la educación</b>, como psicólogos, logopedas, rehabilitadores o asistentes de enseñanza;</i></p> <p><i>(e) implementar medidas para apoyar la educación inclusiva y evitar clases segregadas en los <b>establecimientos de educación y cuidado de la primera infancia</b> y en los establecimientos educativos; esto también puede incluir dar prioridad o acceso temprano a los niños necesitados;</i></p> <p><i>(f) <b>asegurar al menos una comida saludable cada día escolar;</b></i></p> <p><i>(i) <b>asegurar el transporte a los establecimientos de educación y cuidado y educación de la primera infancia</b>, cuando corresponda;</i></p> <p><b>Mitigación del impacto económico y social de la crisis</b></p> <p>La educación en la primera infancia accesible, asequible y de alta calidad es una de las principales estrategias en la reducción de la pobreza infantil, por el impacto que tiene sobre el desarrollo infantil en los primeros años de vida y alta predicción en las siguientes etapas de desarrollo, en particular sobre los resultados educativos.</p> <p>Asimismo, favorece el acceso al empleo de las mujeres, en particular las pertenecientes a grupos especialmente vulnerables, favoreciendo la salida de la <i>trampa pobreza</i> (mecanismo que permite que la pobreza persista) mediante su inserción en el mercado laboral.</p> <p><b>Convergencia y cohesión social y territorial</b></p>
--	--

Favorece la mejora de la calidad de vida, la reducción de la pobreza, el acceso al empleo de las mujeres, la reducción del trabajo de las mujeres a tiempo parcial no deseado y la cohesión social y territorial.

### **Reducción de brecha laboral**

Según la Encuesta de transición educativa-formativa e inserción laboral (2019) la tasa de empleo en 2019 de los titulados en Ciclos Formativos de Grado Superior en el curso 2013-14 fue del 79,5% mientras que la de los egresados universitarios era del 86,1% (en hombres del 87,8% y en mujeres del 84,9%). Esto demuestra la fortaleza de los estudios superiores como mecanismo para evitar el desempleo. En cifras generales, España cuenta con una tasa de paro en la segunda etapa de educación secundaria y formación profesional del 15,67% que se reduce a un 8,23% de media en egresados universitarios (Datos INE 2019). Frente a la digitalización que se anticipa, la formación en esta materia puede suponer una solución laboral frente a la brecha tecnológica de nuestro país. Y esto es debido a que se espera una mayor transformación de los puestos de trabajo que de sustitución de estos. Se estima que existe un desajuste entre el número de egresados universitarios en el ámbito TIC (aprox. 80.000 al año) y las demandas del mercado (según la patronal de empresas tecnológicas DigitalES existen al menos 10.000 vacantes en el sector tecnológico, creciendo un 10% cada año). La inversión que se plantea en digitalización (tanto en los medios docentes como en la mejora de competencias) se prevé fundamental en las opciones laborales de los egresados.

### **Transición digital**

Las inversiones en C21.I5 tienen el fin de impulsar la digitalización de la universidad, invirtiendo en medios técnicos y metodologías educativas digitales, y en formación de profesores. Es una de las medidas destacadas del Plan Nacional de Competencias Digitales junto con otras como (i) la formación y capacitación digital del conjunto de la población en todo el territorio nacional, (ii) la digitalización de la escuela, (iii) el Plan de Formación Profesional Digital o (iv) la lucha contra la brecha digital de género, a través de programas de fomento de vocaciones científico-tecnológicas y de capacitación digital para mujeres y niñas. El impacto de las inversiones en C21.5 debe entenderse como parte de un ecosistema de medidas más amplias como las indicadas. El informe de la Asociación Española para la Digitalización (DigitalES) estima que un incremento del 10% en el "Índice de digitalización" contribuiría en promedio 1 punto porcentual al crecimiento del PIB per cápita real. La agenda 'España Digital 2025' movilizará una inversión público-privada de 70.000 millones de euros en el periodo 2020-2022.

	<p><b>Cohesión social</b></p> <p>Según el informe "La contribución socioeconómica del sistema universitario español" (CRUE, 2019), que analiza el impacto que tienen las actividades universitarias en la economía y la sociedad española, se muestra que aquellas personas que disponen de un título universitario disponen de más posibilidades de tener un contrato fijo (10,2% más), de tener una jornada completa (7,3%) y de tener un empleo cualificado (31,4%) y, por tanto, de una mayor remuneración. Sin embargo, en términos de cohesión o ascensor social, las cifras muestran que mientras que el 55% de los alumnos universitarios es hijo de familias de clase alta, sólo un 10,6% procede de clase baja. Es el mismo diagnóstico que se extrae del informe "¿Qué influye más en la posición social de una persona, sus habilidades o su origen familiar?" (Observatorio Social de la Fundación La Caixa, 2020) en el que se concluye que en España los hijos de padres con estudios superiores tienen 23,5 puntos más de probabilidades de acceder a una posición social alta que los hijos de padres sin estudios. Por esta razón, se espera que esta reforma del sistema de becas y la modificación de los precios públicos de la universidad repercuta en la mejora de la cohesión laboral y social.</p>
--	--

### 3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente

#### Reformas

<b>C21.R1</b>	Aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación	Ministerio de Educación y Formación Profesional
a) Descripción de la reforma		
La finalidad de esta Ley Orgánica es establecer un renovado ordenamiento legal que aumente las oportunidades educativas y formativas de toda la población, que contribuya a la mejora de los resultados educativos del alumnado y satisfaga la demanda generalizada en la sociedad española de una educación de calidad para todos, lo que implica fortalecer su equidad y apostar por una educación inclusiva		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	La Comisión Europea establece una serie de indicadores relacionados con la Estrategia 2020 cuyo seguimiento se realiza a través del Monitor de la Educación y Formación. Los resultados hacen que nuestro país haya de plantearse la revisión de sus políticas educativas para la consecución de los objetivos propuestos. En la Memoria de Análisis de Impacto Normativo que	

	<p>acompaña al Proyecto de Ley Orgánica se informa de ello (pp. 40-46):</p> <p><a href="http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:6dafa641-2427-4cd2-abb3-022ffb929496/main2020-03-03-web.pdf">http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:6dafa641-2427-4cd2-abb3-022ffb929496/main2020-03-03-web.pdf</a></p>
<p>c) Colectivo objetivo de la reforma</p>	<p>Los distintos sectores que componen la comunidad educativa en su conjunto: el alumnado, el profesorado, las madres y padres, los titulares de los centros (públicos y privados) y el personal de servicios educativos y complementarios</p>
<p>d) Forma/s de implementación de la reforma</p>	<p>Aprobada la Ley, se procederá a su desarrollo normativo, tanto por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional como por las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas, en función de las competencias que establece la Constitución Española y la legislación educativa.</p> <p>Asimismo, se establece un calendario para su implantación (Disposición final quinta).</p> <p>Una de las reformas clave en el desarrollo normativo de la Ley Orgánica es el diseño y aplicación de un nuevo modelo curricular por competencias clave, priorizando aprendizajes fundamentales, y regulación de una ordenación académica inclusiva, que constituye una de las reformas que se incluyen en este componente.</p> <p>Se trata de una reforma estructural clave del sistema educativo que permitirá avanzar significativamente en la consecución del ODS 4 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.</p> <p><u>Respecto al alumnado con necesidades educativas especiales se informa lo siguiente:</u></p> <p>La educación inclusiva de todo el alumnado y, por tanto, también del alumnado con necesidades educativas especiales es un principio recogido en la nueva Ley de Educación. En la ley se establecen diversas disposiciones que afectan a la inclusión educativa de este alumnado y que son de aplicación directa o a largo del periodo de implantación de la Ley.</p> <p>Respecto a las medidas que afectan a los recursos adicionales que se pondrán en marcha para atender al alumnado con necesidades educativas especiales, se informa que la <i>Disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica de Educación</i> establece que desarrollará, en colaboración con las Administraciones educativas, <b>un plan en el plazo de diez años.</b></p> <p>Por tanto, el plazo para el diseño, consulta, aprobación, ejecución y evaluación de este plan sobrepasa el periodo de vigencia del MRR.</p>

e) Administración ejecutora	El Ministerio de Educación y Formación Profesional y las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas
f) Involucración de stakeholders	<p><b>En los proyectos normativos se recaban INFORMES de los siguientes órganos consultivos y de cooperación y participación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencia Sectorial de Educación (órgano de cooperación en el que participa el Ministerio de Educación y Formación Profesional y las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas)</li> <li>• Pleno del Consejo Escolar del Estado</li> <li>• Consejo General de la Formación Profesional</li> <li>• Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas</li> <li>• Conferencia General de Política Universitaria</li> <li>• Consejo de Universidades</li> </ul> <p><b>Respecto al TRÁMITE DE AUDIENCIA, se realizarán las siguientes consultas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta pública previa. De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 26.2 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno. Consulta de las propuestas iniciales a organizaciones y colectivos afectados.</li> <li>• Trámite de Audiencia e Información Pública. De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.</li> </ul>
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	Esta reforma ya se ha cumplido con la aprobación de la Ley Orgánica por las Cortes Generales y su publicación en el BOE el 30 de diciembre de 2020.
h) Calendario de implementación de la reforma	El <u>calendario de implantación</u> de la Ley se establece en la Disposición final quinta.
i) Ayudas de Estado	No aplica: esta inversión se realiza en la educación pública organizada dentro del sistema nacional de educación financiado y supervisado por el Estado, ámbito exento de las ayudas de estado (apartado 2.5, párrafo 28 de la Comunicación de la Comisión relativa al concepto de ayuda estatal).

<p><b>C21.R2</b></p>	<p>Diseño y aplicación de nuevo modelo curricular por competencias clave, priorizando aprendizajes fundamentales, y regulación de una ordenación académica inclusiva</p>	<p>Ministerio de Educación y Formación Profesional</p>
<p>a) Descripción de la reforma</p>		
<p>Diseñar un currículo basado en la enseñanza y evaluación de las competencias clave, hacerlo más flexible y abierto, promoviendo el aprendizaje profundo mediante metodologías activas y colaborativas. Asimismo, hay que contextualizar y personalizar el currículo, para lo que se dará participación real en su desarrollo a los centros educativos mediante acuerdo con las Comunidades Autónomas; el objetivo es personalizar la educación y hacerla más inclusiva.</p> <p>Por otra parte, se incorporará la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global (ODS 4.7) en todas las áreas y materias del currículo, y creará una materia específica de Educación en Valores cívicos y éticos. Asimismo, incluirá la atención al desarrollo de la competencia digital de los estudiantes de todas las etapas educativas, tanto a través de contenidos específicos como en una perspectiva transversal.</p> <p>Esta reforma curricular se extenderá a las etapas de Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato.</p>		
<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación entre los resultados del <u>Informe PISA y la titulación alcanzada</u>. (Saturnino Martínez García, “PISA y la difícil ESO”, 2011), comparación de la suma de los porcentajes de los niveles más bajos 0 y 1 del Informe PISA en España con la Tasa bruta de fracaso escolar, definida como la proporción de jóvenes que no obtienen el título sobre el total de jóvenes de su edad, a la edad teórica para obtener el título (14 años con la EGB y 16 años con la ESO).</li> <li>- El porcentaje de alumnado que no consigue el título de la ESO a su edad es muy superior con relación a la suma de porcentajes de los niveles 0 y 1 de las competencias que han adquirido los alumnos españoles de 15 años. De tal forma que en Comunidades Autónomas en las que el alumnado tiene un nivel de competencias que puede igualar o superar a países como Finlandia, sin embargo, el porcentaje de alumnado que no promociona ni titula sigue siendo mucho más alta que la suma de los porcentajes de los alumnos con niveles bajos del Informe PISA.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En PISA 2018, si se compara la suma de los porcentajes de los niveles 0 y 1 de la OCDE y de España, se comprueba que en Matemáticas para España supone el 22,2% y para la OCDE el 24,7%. Asimismo, en Ciencias, la suma de los niveles 0 y 1 para España es del 22,0%, mientras que para los países de la OCDE es 21,3%. Y aunque hay una diferencia en cada una de las materias, no se justifica la diferencia tan significativa de la tasa de repetición en 2017-18: a los 16 años la tasa de repetición era un 28,7%, casi el triple que la de la OCDE, 11,0 %.</li> </ul>
c) Colectivo objetivo de la reforma	Alumnado, profesorado, centros educativos, comunidad educativa en general y a la sociedad en su conjunto
d) Forma/s de implementación de la reforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del nuevo currículo basado en competencias clave de las áreas y materias de las etapas educativas. Constituye la base para la elaboración y aprobación posterior de los reales decretos por los que se establecen las enseñanzas mínimas. Y elaboración de los marcos comunes de evaluación de competencias.</li> <li>• Elaboración de materiales para orientar y apoyar al profesorado en la comprensión y puesta en práctica del nuevo currículo y de la nueva ordenación académica.</li> <li>• Acciones de formación dirigidas al profesorado.</li> </ul>
e) Administración ejecutora	Ministerio de Educación y Formación Profesional
f) Involucración de stakeholders	La reforma, tanto en el diseño como en su ejecución se realizará consultando a las Administraciones Educativas de las Comunidades Autónomas, a los representantes de la Comunidad Educativa en los órganos consultivos y a personas expertas.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	Es un mandato de la Ley Orgánica de Educación que, además, establece un calendario progresivo de entrada en vigor que afecta al currículo (Disposición final quinta).
h) Calendario de implementación de la reforma	<p>El <u>calendario de implantación</u> del currículo se establece en los apartados 3, 4 y 5 de la Disposición final quinta de la nueva Ley:</p> <p><i>3. Las modificaciones introducidas en el currículo, la organización y objetivos de educación primaria se implantarán para los cursos primero, tercero y quinto en el curso escolar que se inicie un año después de la entrada en vigor de esta Ley, y para los cursos segundo, cuarto y sexto</i></p>

	<p><i>en el curso que se inicie dos años después de dicha entrada en vigor.</i></p> <p><i>4. Las modificaciones introducidas en el currículo, la organización, objetivos y programas de educación secundaria obligatoria se implantarán para los cursos primero y tercero en el curso escolar que se inicie un año después de la entrada en vigor de esta Ley, y para los cursos segundo y cuarto en el curso que se inicie dos años después de dicha entrada en vigor.</i></p> <p><i>5. Las modificaciones introducidas en el currículo, la organización y objetivos de bachillerato se implantarán para el primer curso en el curso escolar que se inicie un año después de la entrada en vigor de esta Ley, y para el segundo curso en el curso que se inicie dos años después de dicha entrada en vigor.</i></p>
i) Ayudas de Estado	<p>No aplica: esta inversión se realiza en la educación pública organizada dentro del sistema nacional de educación financiado y supervisado por el Estado, ámbito exento de las ayudas de estado (apartado 2.5, párrafo 28 de la Comunicación de la Comisión relativa al concepto de ayuda estatal).</p>

C21.R3	Reforma integral del sistema universitario	Ministerio de Universidades
a) Descripción de la reforma		
<p>España ha iniciado una reforma integral del sistema universitario basada en los siguientes objetivos fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover el acceso a la educación superior.</li> <li>2. Adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias.</li> <li>3. Garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador.</li> <li>4. Garantizar la calidad y la buena gobernanza de las instituciones universitarias.</li> </ol> <p><b>1. Promover el acceso a la educación superior: más becas y menores precios públicos universitarios.</b></p> <p>Este pilar de la reforma se centra en el <b>aumento de las becas</b> y, al mismo tiempo, la reducción de los <b>precios públicos universitarios</b>.</p> <p>El Ministerio de Universidades, conjuntamente con el Ministerio de Educación y Formación Profesional, han llevado a cabo en 2020 una reforma en profundidad del Sistema</p>		

Estatual de Becas y Ayudas al Estudio que afianzará las becas como un derecho subjetivo vinculado a las condiciones socioeconómicas de tal forma que se asegure la igualdad de oportunidades para todo el estudiantado y se evite el abandono escolar por dichas circunstancias económicas y sociales. Así, la reforma eleva el umbral de renta para aumentar el número de beneficiarios, incrementa las cuantías y mejora las becas para personas con discapacidad. Concretamente, esta reforma tiene como objetivos atender a las circunstancias socioeconómicas de los estudiantes (eliminando los méritos académicos para Grado), ampliar la cobertura de las familias con menos recursos (elevando el umbral 1 de renta al umbral de pobreza) y proporcionar una mayor dotación económica de las becas (aumentando 100 euros las cuantías fijas). La reforma del sistema de becas que se implementó en 2020 está prevista que beneficie directamente a 252.274 estudiantes universitarios/as de Grado y Máster. Se trata de estudiantes que o bien se les suben las cuantías o bien empiezan a recibir beca por la eliminación de requisitos o por elevar el umbral de pobreza. En concreto, casi se duplica el número de estudiantes de Grado y Máster que recibirán beca completa, que alcanzará 175.945 mientras que actualmente lo reciben 89.376.

En los ejercicios 2021 y 2022 se profundizará en esta reforma, que se concretará en la modificación parcial, en cada uno de los ejercicios, del **Real Decreto por el que se establecen los umbrales de renta y patrimonio familiar y las cuantías de las becas y ayudas al estudio** para el curso correspondiente. Para el curso 2021-22 se prevé que las becas para acceder a Másteres habilitantes dependan de la renta sin que parte alguna quede sujeta al mérito académico y en 2022 esta medida se extenderá también para los Másteres oficiales.

Por su parte, de forma complementaria, el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Universidades, ha eliminado el sistema de horquillas para la fijación de los precios públicos que desde 2012 había provocado un aumento notable de los precios públicos universitarios, así como una disparidad injustificada en los precios entre Comunidades Autónomas para cursa un grado similar. El nuevo sistema establece límites máximos para los precios de los grados universitarios por la Conferencia General de Política Universitaria a propuesta del Ministerio de Universidades. Dichos límites máximos se han establecido tomando en consideración los precios públicos del curso 2011-2012, debiendo ajustar las CCAA sus precios públicos a esos límites. El objetivo de esta reforma es doble. Por un lado, pretende reducir tanto como sea posible los precios públicos de primera matrícula en los estudios oficiales de grado y de máster, con el fin de garantizar el acceso a la universidad y evitar el abandono. Se trata de corregir las subidas excesivas de precios públicos que se produjeron en algunas Comunidades Autónomas mediante la utilización del sistema de horquillas a partir del curso 2011-2012.

Por otro lado, se trata de disminuir las grandes diferencias de precios públicos entre Comunidades Autónomas, que ya existían en 2011-2012 y que se acrecentaron sustancialmente con los incrementos asimétricos que se produjeron entre 2011 y 2019 como resultado de la utilización diferencial del sistema de horquillas.

## **2. Adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias**

La reforma pretende el despliegue definitivo del Espacio Europeo de Educación Superior y la adecuación de la enseñanza superior a las transformaciones sociales, económicas, tecnológicas y docentes acaecidas en la última década. Esta reforma se concretará en el Proyecto de **Real Decreto por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y el procedimiento de aseguramiento de su calidad**, y su tramitación y aprobación se prevén en el tercer trimestre de 2021. Así, esta reforma permitirá a las administraciones públicas ordenar globalmente los estudios universitarios oficiales en España, facilitando instrumentos para una mejor gestión autónoma y flexible de las universidades de su propia oferta de títulos y, por último, garantizará al conjunto de la sociedad española la calidad contrastable de toda la formación universitaria en nuestro país.

En este contexto, la reforma favorece la innovación en la docencia, garantiza la calidad de la oferta académica y refuerza el potencial de empleabilidad e inserción laboral digna a partir de las competencias y conocimientos adquiridos. Entre las medidas para reforzar sinergias entre universidades y empresa y mejorar la empleabilidad de los egresados, cabe destacar la regulación de los Grados y Másteres con Mención Dual, que comportan un proyecto formativo común entre la universidad y una empresa, bajo la supervisión y liderazgo formativo del centro universitario. Una característica fundamental de estos estudios es que los alumnos realizan un porcentaje importante de los créditos en la empresa. Este Real Decreto también flexibiliza la oferta educativa mediante la regulación de los programas de enseñanzas de Grado con itinerario académico abierto y que permite cursar asignaturas de dos o más títulos oficiales, siempre y cuando las universidades lo permitan. Tanto los títulos con mención dual como los de itinerario académico abierto se encuentran entre las propuestas realizadas por CRUE en su documento “Universidad 2030: Qué sociedad queremos dentro de diez años”. La estructura de los estudios oficiales universitarios será la establecida en el Espacio Europeo de Educación Superior. Concretamente, contemplará que los planes de estudios conducentes a la obtención de un título de Grado tengan 240 créditos ECTS, salvo aquellos que habilitando para el ejercicio de actividades profesionales reguladas estén sujetos por las directivas comunitarias a tener 300 o 360 créditos. Se exceptuarán de esta consideración las titulaciones conjuntas internacionales surgidas en el marco de las convocatorias del Programa de Universidades Europeas de la Comisión Europea, cuya duración será la establecida en el proyecto aprobado por la Comisión Europea en la respectiva convocatoria y deberá recibir el informe favorable de una agencia de aseguramiento de la calidad. La estructura del modelo universitario español se complementará con Másteres de 60, 90 y 120 créditos y el Doctorado, al que se accederá habiendo superado los 300 créditos en las dos etapas formativas anteriores.

Asimismo, se ha aprobado en el segundo trimestre de 2021 una Resolución del Secretario General de Universidades sobre los **criterios y estándares de evaluación para la verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación de títulos oficiales**

**universitarios que se ofertan en modalidades de enseñanza no presenciales.** Esta Resolución tiene como objetivo establecer un marco general de criterios de calidad académica de los títulos oficiales universitarios en su modalidad no presencial así como en la modalidad híbrida o semipresencial, tanto para que las instituciones del sistema universitario español puedan elaborar las memorias de las enseñanzas oficiales universitarias no presenciales, como para que ANECA y las agencias de evaluación competentes puedan configurar sus protocolos y orientaciones de evaluación y de acreditación de la calidad de los diferentes títulos que deban revisar en el desarrollo de los procedimientos de verificación, seguimiento y acreditación.

### ***3. Garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador***

Este objetivo clave de la reforma se sustenta en la aprobación de la **Ley Orgánica del Sistema Universitario**, que estará alineada con los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior. La previsión es que el anteproyecto de Ley se presente en el Consejo de Ministros a lo largo del cuarto trimestre de 2021 para iniciar el trámite correspondiente y que su aprobación se produzca en el segundo trimestre de 2023.

La reforma de la gobernanza universitaria va en línea de fortalecer la capacidad de toma de decisiones estratégicas y de gestión ordinaria de las universidades a partir de los principios de eficacia, eficiencia y de autonomía universitaria. Al mismo tiempo, se garantiza la participación de la comunidad universitaria y de la sociedad y el control democrático de la gestión. Asimismo, se pretende consolidar la cultura de la transparencia y de la rendición de cuentas en todo el sistema universitario español.

Se pretende reformar la estructura del personal docente e investigador de las universidades españolas, específicamente de las instituciones públicas, a través de la articulación de una carrera profesional transparente y rigurosa basada en el mérito, la capacidad y la concurrencia. Esta reforma es imprescindible para dotar al sistema universitario de una plantilla de profesorado con un elevado nivel de preparación, con una capacidad contrastada en el terreno de la actividad docente e investigadora, y que cuente con unas condiciones de desempeño laboral estables y dignas. Una apuesta clave para que unas universidades renovadas lideren y protagonicen el necesario cambio de modelo económico, para que este se asiente sobre una economía sostenible, la equidad e igualdad de oportunidades, tecnológicamente avanzada y equilibrada territorialmente, claramente insertas en la lógica y planteamientos fundamentales de la Agenda 2030. Esta reforma también busca revertir la situación de precariedad en la que se encuentra una parte importante del profesorado universitario, sobre todo asociado, mediante un programa de promoción y estabilización. Para fortalecer el vínculo entre docencia e investigación, se impulsan pasarelas entre la carrera investigadora y la Universidad mediante la reserva de un 15%, como mínimo, del total de plazas de profesorado funcionario a personal investigador acreditado como I3 que hayan finalizado programas de excelencia. Esta reforma también agiliza y mejora los procedimientos de acreditación de la ANECA para evaluar el desempeño académico.

Los ejes fundamentales de la modificación de la Ley Orgánica del Sistema Universitario incluyen:

- Aumentar la capacidad docente e investigadora, mediante la incorporación gradual, el rejuvenecimiento y recualificación del personal docente e investigador, de tal forma que se incremente la contribución de la universidad a la economía del conocimiento y la innovación en estrecha relación con el tejido productivo y social del país;
- Garantizar la carrera académica progresiva y predecible con tres niveles de progresión (incorporación, consolidación y promoción) y una figura contractual para cada nivel, y en la garantía de sus derechos y deberes y eliminando la precariedad existente en determinadas figuras contractuales;
- Asegurar la calidad del sistema incrementando las garantías de objetividad en la evaluación académica y en los correspondientes procedimientos de acreditación a través de las diferentes agencias;
- Introducir la movilidad del personal docente e investigador como un derecho, definiendo la creación de programas de movilidad, tanto nacional como internacional del profesorado.

Este proceso se hará en coordinación con la reforma del estatuto prevista en la Ley 14/2011, de la Ciencia.

#### **4. Garantizar la calidad de las instituciones universitarias**

Este cuarto pilar de la reforma incide en la calidad de las universidades desde su creación, tanto en los elementos docentes como en los institucionales. En esta línea, se está abordando el anteproyecto del **Real Decreto del régimen de creación, reconocimiento, autorización y acreditación de universidades y centros adscritos** que prevé aprobarse en el segundo trimestre de 2021 mediante un **Real Decreto**. Esta reforma detalla los requisitos de calidad que debe cumplir toda institución universitaria, tanto presente como futura. Así, se aseguran unos requerimientos adecuados tanto en docencia como en investigación (por ejemplo, número de titulaciones y áreas de conocimiento mínimos, inversión mínima en investigación, equipamiento, instalaciones y tecnologías mínimas necesarias, ratio de profesores con título de doctor, ratio de alumnos de grado y máster, etc.), para que la universidad cumpla de forma integral con todas las funciones que tiene atribuidas: la formación de futuros profesionales; la investigación; la transferencia de conocimiento; la formación de ciudadanas y de ciudadanos; el fomento de la innovación; la contribución al desarrollo social, cultural, económico y territorial; y la generación de pensamiento crítico. La reforma incide en los requisitos que deben cumplir tanto las universidades presenciales como aquellas que opten por modalidades no presenciales o híbridas. Por otra parte, la reforma ordena la presencia de universidades y centros que imparten títulos extranjeros.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma

La Comisión Europea, en su Comunicación, de 30 de septiembre de 2020, sobre alcanzar el Espacio Europeo de Educación en 2025, ha establecido que para dicha fecha, el 50% de los ciudadanos europeos entre 30 y 34 años deben haber obtenido un título superior. En estos momentos, España se sitúa en el 45%. Con este

objetivo, España se enfrenta al reto de garantizar y fomentar el acceso al sistema universitario y evitar el abandono de estudios universitarios, que se concentra en aquellos estudiantes con menos recursos y situaciones socioeconómicas más vulnerables y, con este objetivo, se ha reformado el sistema de becas y se han reducido las tasas universitarias.

Por lo que respecta a la **reforma del sistema de becas**, las dos actuaciones principales han sido el incremento de las cuantías, la reconsideración de los umbrales de renta y la eliminación de los méritos académicos como criterio para obtener beca. Estas son actuaciones propuestas por la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) recogidas en el Proyecto 4 de su Evaluación del Gasto Público 2018. Estas recomendaciones están basadas en estudios de la misma AIReF que demuestran que la obtención de una beca es un factor determinante para la consecución de un título académico respecto a población que no recibe beca o sólo en algunos de los cursos. A su vez, los umbrales de renta no se modificaban desde el curso 2010-11 y se han equiparado al umbral de pobreza, ya que este es un valor objetivo y que responde a la capacidad adquisitiva de las familias.

Respecto de los **precios públicos**, existe una alta disparidad respecto de las tasas que deben abonar los estudiantes de una misma titulación dependiendo de la Comunidad Autónoma donde cursen sus estudios. Para el curso 2018-19, el precio medio del crédito según los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria del Ministerio de Universidades se situaba en 18,93 euros/crédito en España. Sin embargo, el precio máximo se situaba en Cataluña con 32,42 euros/crédito (67% aumento respecto los precios del curso 2011-12 en esta CCAA), seguido de la Comunidad de Madrid (23.29 euros/crédito) y Castilla y León (21.04 euros/crédito) y en el otro extremo el valor del crédito más bajo estaba en Galicia con 11,87 euros. Esta desigualdad territorial en la fijación de precios públicos también genera problemas de equidad en el acceso a los estudios universitarios, con el riesgo de poner en situación de exclusión social a las estudiantes que no disponen de suficientes recursos económicos para afrontar sus estudios e incentivando el abandono de los estudios universitarios por motivos económicos.

En lo relativo a la **ordenación de enseñanzas**, entre el año 2007 y el 2020 las universidades españolas han construido una oferta de casi 8.000 grados, másteres y programas de doctorado oficiales, siguiendo los principios del Espacio Europeo de Educación Superior, y transformando profundamente la estructura, contenidos y sentido formativo de la oferta universitaria que existía previamente. De aquí la trascendencia en acometer una

modernización de la oferta y de su forma de organización, que garantice su calidad, que permita efectivamente su internacionalización, que promueva la igualdad de oportunidades, que acerque la oferta a las demandas de la sociedad, y que contribuya a forjar futuros profesionales con amplias capacidades y posibilidades de encontrar un trabajo estable y digno que permita un desarrollo personal adecuado en la vida. Pueden encontrarse cifras sobre la evolución y despliegue de la oferta de titulaciones oficiales, así como datos sobre rendimientos y tasas de éxitos de estos estudios o tasas de abandono, entre otras fuentes, en el estudio del Ministerio de Universidades *Datos y Cifras del Sistema Universitario Español 2019-20 (2020)*.

El análisis de la inserción laboral de los egresados universitarios indica que éstos tienen una mayor tasa de empleo y menor temporalidad respecto a la media de la población española. No obstante, existe un desajuste en el proceso de inserción laboral, ya que la demanda de empleo cualificada generada por el tejido productivo es inferior que la oferta de titulados, dando lugar a niveles elevados de “sobrecualificación”. De forma simultánea, diversos estudios indican que un porcentaje elevado de empresas tiene dificultades para cubrir determinados puestos de trabajo de determinadas cualificaciones. La formación y la adecuación de las competencias y habilidades a las nuevas necesidades del mercado laboral son un requisito básico para mejorar la empleabilidad de los egresados y, en este sentido, la colaboración entre universidades y tejido empresarial es clave para mejorar los resultados en términos de empleabilidad e inserción laboral de los recién titulados. Es por ello que una de las novedades de este nuevo Real Decreto que ordena las enseñanzas es la regulación de los Grados y Másteres con mención dual.

La principal motivación de la Resolución sobre criterios y estándares **de evaluación para la verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación de títulos oficiales universitarios que se ofertan en modalidades de enseñanza no presenciales** es garantizar la calidad de la oferta de enseñanza a distancia. Esta Resolución es necesaria en el contexto actual de avance en la aplicación y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje y por la consolidación de instituciones universitarias que fundamentan su actividad académica esencialmente en docencia no presencial, las cuales han mostrado un significativo incremento tanto de oferta de titulaciones como de matriculados.

Entre los elementos que justifican la **aprobación de una Ley Orgánica del Sistema Universitario** se encuentra la necesidad de establecer una carrera predecible con figuras docentes para cada

	<p>nivel de progresión que permita una adecuada incorporación de profesorado en los próximos años. La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas en su informe publicado <i>Las Universidades Españolas en Cifras 2018-19</i> (2020) - <a href="https://www.crue.org/publicacion/espanola-en-cifras/">https://www.crue.org/publicacion/espanola-en-cifras/</a>-, pone de manifiesto la significativa pérdida de profesorado que han sufrido las universidades españolas en la última década, a la par que se ha desarrollado un evidente envejecimiento de las plantillas, la dificultad de rejuvenecimiento, los obstáculos a abrirla a la internacionalización, el desarrollo desequilibrado según grandes ámbitos del conocimiento. Los problemas de las plantillas de PDI en España en comparación con el resto de los países europeos se corroboran, asimismo, en la publicación de la Unión Europea <i>Modernisation of higher education in Europe. Academic staff-2017</i> (2018). Otro aspecto que pretende resolver es la creciente precarización de diversos colectivos de profesorado, y en especial el profesorado con contratos temporales, que supera el 46% en efectivos, mediante un programa de promoción y estabilización.</p> <p>La normativa vigente que regula la <b>creación, reconocimiento, autorización y acreditación de las universidades</b> en España ha establecido criterios laxos que ha provocado un aumento significativo del número de universidades, sin exigir unos requisitos mínimos de calidad docente, investigadora e institucional que permita el cumplimiento de las funciones esenciales de las instituciones universitarias. En 1983 estaban activas en España un total de 33 universidades públicas y 4 privadas, mientras que, a fecha de noviembre de 2020, están activas 50 universidades públicas y 37 privadas. La última universidad pública se inauguró en 1998 (Universidad Politécnica de Cartagena), mientras que la mayoría de las universidades privadas son de reciente creación. Este fuerte crecimiento de la oferta de universidades, centros y titulaciones, así mismo, puede corroborarse en los datos reflejado en el estudio <i>Datos y Cifras del Sistema Universitario Español 2019-20</i> (2020).</p>
c) Colectivo objetivo de la reforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidades.</li> <li>- Personal docente e investigador de las universidades.</li> <li>- Estudiantes universitarios</li> </ul>
d) Forma/s de implementación de la reforma	<p>Respecto de la <b>reforma del sistema de becas</b>, los Presupuestos Generales del Estado para el ejercicio 2020 y para el ejercicio 2021 han incluido un incremento histórico en los recursos destinados a becas. Así, en 2021, se destinarán 2.090 millones de euros a becas y ayudas al estudio, un 35% más que en 2020, con un aumento de 515 millones de euros.</p> <p>Asimismo, se ha reformado la norma para el establecimiento de los requisitos para la obtención de la beca y para la determinación de</p>

	<p>su cuantía. Así, en julio de 2020 se aprobó el Real Decreto 688/2020, de 21 de julio, por el que se establecen los umbrales de renta y patrimonio familiar y las cuantías de las becas y ayudas al estudio para el curso 2020-2021 y se modifica parcialmente el Real Decreto 1721/2007, de 21 de diciembre, por el que se establece el régimen de las becas y ayudas al estudio personalizadas. Para la reforma prevista para el curso 2021-22, en la que se eliminarán los méritos académicos para acceder a becas para Másteres habilitantes, se procederá a la reforma parcial de este Real Decreto.</p> <p>En relación con la <b>reforma del sistema de precios públicos</b>, se procedió, en mayo de 2020, a la modificación del artículo 81.3.b) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU), operada a través del Real Decreto-ley 17/2020, de 5 de mayo. Por su parte, el 27 de mayo, la Conferencia General de Política Universitaria aprobó el cambio del modelo de precios públicos.</p> <p>En lo que concierne a la <b>adecuación de la ordenación de las enseñanzas oficiales</b> del sistema universitario español, la reforma se llevará a cabo a través de la aprobación de una norma reglamentaria que sustituirá al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que regula dicha materia en la actualidad.</p> <p>La Resolución para los <b>criterios y estándares de los títulos oficiales en modalidad no presencial</b> se publicará en el Boletín Oficial del Estado.</p> <p>Respecto de la nueva la <b>Ley Orgánica del Sistema Universitario</b>, en el primer trimestre de 2021 se ha iniciado un proceso de investigación participativa con grupos de discusión, entrevistas en profundidad y debates entre los diferentes actores académicos para identificar conflictos, posiciones y propuestas de transformación desde la comunidad universitaria. Además, se está realizando un trabajo de estudio de antecedentes legislativos y de consensos ya alcanzados previamente. A partir de esta información se procederá a la tramitación de la Ley Orgánica que sustituirá a la actual LOU. Una vez aprobada la Ley se procederá a su desarrollo normativo a través de una norma reglamentaria. Se trata de una de las reformas estructurales más intensamente demandadas por el sistema universitario español, en cuya ejecución tendrán un especial papel las propias universidades desde su autonomía y capacidad para dirigir sus políticas de profesorado.</p> <p>Respecto de la <b>creación, reconocimiento, autorización y acreditación de las universidades</b>, se redactará una nueva norma que derogará el Real Decreto 420/2015, de 29 de mayo.</p>
e) Administración ejecutora	El Ministerio de Universidades y las Consejerías responsables de la política universitaria de las respectivas Comunidades Autónomas.

<p>f) Involucración de stakeholders</p>	<p>Las reformas legislativas están siendo consultadas extensa e intensamente con las Comunidades Autónomas, las propias universidades, los estudiantes y las organizaciones sociales, empresariales y sindicales más representativas del sector.</p> <p>Se realizan de forma periódica reuniones con los siguientes órganos consultivos y de cooperación y participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.</li> <li>• Consejos Sociales de las Universidades Españolas.</li> <li>• Conferencia General de Política Universitaria.</li> <li>• Consejo de Universidades.</li> <li>• Consejo de Estudiantes Universitarios del Estado.</li> <li>• Observatorio Universitario de Becas, Ayudas al Estudio y Rendimiento Académico.</li> <li>• Consejo Nacional de la Discapacidad.</li> <li>• Organizaciones sindicales y representantes de profesorado asociado</li> </ul> <p>Asimismo, se ha constituido una Mesa de Diálogo Social en materia de educación, que incluye el ámbito universitario, y cuya primera reunión se realizó en febrero de 2021.</p> <p>Por último, las propuestas normativas resultantes de la reforma del sistema universitario se someterán a los siguientes dos trámites:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consulta pública previa.</b> De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 26.2 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se procederá a realizar el trámite de consulta pública una vez se haya colmatado el proceso negociador con los agentes universitarios y las Comunidades Autónomas.</li> <li>• <b>Audiencia e información pública.</b> De acuerdo con lo preceptuado en el artículo 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se abrirá un proceso de audiencia e información pública, a través de la web del Ministerio, para dar a conocer el texto a los ciudadanos y las ciudadanas y personas interesadas, con la duración adecuada para garantizar la participación de la ciudadanía y de los colectivos afectados.</li> </ul>
<p>g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos</p>	<p>Como se ha indicado con anterioridad, algunas de las reformas ya han iniciado su tramitación en 2020.</p> <p>El principal impedimento para aprobar las reformas legales pendientes que se han mencionado es, concretamente, la falta de aprobación por parte de las Cortes Generales de la Ley modificativa de la LOU. Para mitigar este riesgo, los borradores de las diferentes versiones de este anteproyecto están siendo discutidos, incluso antes de su tramitación interna formal, con los diferentes grupos</p>

	parlamentarios, así como con todos los actores universitarios y los órganos mencionados en el apartado anterior.
h) Calendario de implementación de la reforma	<p>La implementación de la reforma se pondrá en marcha de forma gradual. Varios de sus elementos se han reformado ya en 2020 y los restantes se completarán entre 2021 y 2023.</p> <p>En primer lugar, la reforma de los <b>sistemas de becas y precios públicos universitarios</b> ha comenzado ya en 2020 y se consolidará en los próximos años.</p> <p>Por su parte, los Reales Decretos de <b>ordenación de enseñanzas académicas</b> y de la <b>creación, reconocimiento, autorización y acreditación de las universidades</b>, se prevé que puedan elevarse al Consejo de Ministros en el tercer trimestre de 2021.</p> <p>La Resolución para los <b>criterios y estándares de los títulos oficiales en modalidad no presencial</b> se publicará en el primer trimestre de 2021.</p> <p>En lo relativo al Anteproyecto de Ley de modificación de la LOU, se prevé su aprobación por el Consejo de Ministros en el cuarto trimestre de 2021, para que, posteriormente, se proceda a su tramitación parlamentaria, para su aprobación por las Cortes Generales en el segundo trimestre de 2023, aunque es difícil prever con exactitud la duración de la tramitación parlamentaria. Aprobada la modificación de la LOU y a partir de su entrada en vigor se pondrá en marcha el calendario de implantación, y el consecuente desarrollo normativo.</p>
i) Ayudas de Estado	<i>No aplica.</i>

## Inversiones

C21.11	Programa de impulso de escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil con nuevas plazas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años): Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento; y, gastos de funcionamiento	Ministerio de Educación y Formación Profesional
a) Descripción de la inversión		

Programa para la extensión del derecho de los niños y niñas a disponer de una plaza accesible, asequible, inclusiva y de alta calidad en el primer ciclo de Educación Infantil con nuevas plazas del Primer Ciclo de Educación Infantil de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años).

La creación de nuevas plazas se ajustará a los requisitos mínimos para el Primer Ciclo de Educación Infantil.

Infraestructura: Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades (aulas) partiendo de edificios de centros educativos que necesitan reformas/rehabilitación y obras para la adecuación del espacio a las necesidades educativas del alumnado en este ciclo educativo o construcción de aulas; construcción de nuevas escuelas infantiles y equipamiento, tanto de aquellos centros titularidad de la Administración autonómica como local o del Ministerio de Educación y Formación Profesional a través de las Ciudades de Ceuta y Melilla

En su progresiva implantación se deberá priorizar el acceso del alumnado en zonas con mayor incidencia de riesgo de pobreza o exclusión social y la extensión a área rurales. La extensión de la escolarización en este ciclo tiene que atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen económico, social, territorial y cultural tienen sobre el alumnado.

Funcionamiento: creación de plazas nuevas tanto de titularidad de la Administración autonómica como local o del Ministerio de Educación y Formación Profesional a través de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

La implementación de esta inversión es prioritaria para avanzar en la igualdad de oportunidades desde las edades más tempranas, tal y como reflejan la mayoría de los informes independientes. Esta inversión responde a las recomendaciones país de la Comisión Europea, y al mejorar la igualdad de oportunidades tendrá un efecto positivo sobre el crecimiento de largo plazo de la economía. Como se ha señalado los montantes destinados a este programa serán destinados tanto a inversión en infraestructura como a costes de funcionamiento, correspondiendo estos últimos esencialmente el pago a los educadores de los centros. Ambos tipos de acciones son absolutamente necesarios para la puesta en marcha de este Programa de impulso a la Escolarización Infantil de Primer Ciclo que se propone. Es por ello que de forma transitoria y extraordinaria parte del monto de estas inversiones sea destinado a pagar la remuneración de los empleados necesarios para el arranque de la inversión.

Una vez consolidada la escolarización producida por este programa durante los 4 años de duración, las administraciones educativas asumirán con sus presupuestos ordinarios el mantenimiento de las plazas creadas.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

- Evolución de las tasas de escolarización: En el primer ciclo de Educación Infantil (0, 1 y 2 años) la tasa neta de escolarización (curso 2017-2018) es del 38,2% (12,3% de menos de 1 año, 30,2% de 1 año, 60,0% de 2 años).

Ha habido un crecimiento de casi 19 puntos porcentuales desde 2007-2008, ya que la tasa de escolarización en E. Infantil (0-1-2 años) en 2007-08: era de 19,5% (5,5% menos de 1 año, 19,1%

	<p>de 1 año, 34,4% de 2 años) (Fuente; S.G.Estadísticas y Estudios del MEFP).</p> <p>Pero ese crecimiento se ha producido de forma muy desigual, llegando a haber unas diferencias entre las regiones de más de 35 puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Mejora de los resultados educativos</u>. La participación de las niñas y niños en la Educación Infantil es uno de predictores más importantes de la mejora de los resultados y el desempeño educativo futuro. En este sentido, la OCDE afirma que: “Los alumnos de quince años que asistieron a educación infantil tienen mejores resultados en el estudio PISA que aquellos que no lo hicieron, incluso teniendo en cuenta su contexto socioeconómico”.</li> <li>- <u>Desigualdades en el acceso y participación asociadas al nivel socioeconómico de la familia</u>: El porcentaje de alumnos menores de 3 años que reciben atención y educación en función del quintil de renta es, en el curso escolar (2016-2017), del 26,3% para las familias que están en el primer quintil, en comparación con el último quintil, que es del 62,5%. (Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020).</li> <li>- Asimismo, existe una <u>diferencia</u> en la tasa de escolarización de 18 puntos entre el alumnado cuyas <u>familias tienen estudios superiores</u> y las que los tienen obligatorios o inferiores. En función de los estudios de los padres o tutores legales, los alumnos menores de 3 años acceden y participan en este ciclo educativo. (Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020).</li> <li>- <u>Causas por las que las familias no llevan a sus hijos a centros de atención y Educación Infantil</u>: La principal (52,4%) es no poder asumir el gasto que este servicio conlleva. No obstante, las causas alegadas varían en función del grupo de renta al que se pertenece (Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020).</li> <li>- Según datos del curso 2016-17, la proporción de centros exclusivos de Educación Infantil es similar entre centros públicos (4.456) y privados (4.495), pero en las <u>zonas rurales el sistema público tiene un mayor peso</u> que el privado, debido al retraimiento de la oferta privada. Esta situación lleva a que el servicio de Educación Infantil en las áreas rurales recaiga de forma importante sobre el sistema público (Fuente; S.G.Estadísticas y Estudios del MEFP).</li> </ul>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>Niñas y niños de menos de tres años y sus familias</p>

<p>d) Implementación de la inversión</p>	<p>Se desarrollará mediante la cooperación territorial con las Administraciones Educativas de las Comunidades Autónomas, en el marco de la Conferencia Sectorial de Educación que, previa autorización del Consejo de Ministros, aprobarán los requisitos, criterios de distribución territorial de la financiación y seguimiento de la ejecución. Por otra parte, el MEFP ejecutará la inversión a través de las Ciudades de Ceuta y Melilla. A continuación, se desarrollará la cooperación técnica sobre el programa y se llevarán a cabo los mecanismos de seguimiento y verificación de la ejecución del mismo.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas, las corporaciones locales, a través de las Comunidades Autónomas, y el Ministerio de Educación y Formación Profesional a través de las Ciudades de Ceuta y Melilla</p>
<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>Inversión en infraestructuras y equipamiento: creación 65.382 plazas nuevas</p> <p>Inversión en funcionamiento (gastos de personal y otros gastos): 43.588 plazas</p> <p>El presupuesto total de esta medida es de 670.990.000 €.</p> <p>La inversión C21.I1. referida al programa de impulso de la escolarización en el primer ciclo de educación infantil con nuevas plazas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años): Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento; y, gastos de funcionamiento (gastos de personal y otros gastos), supone un coste total de 670,990 M€. Para la metodología de cálculo de los gastos de funcionamiento se ha tomado como referencia el coste alumno/año (Fuente: EUROSTAT y Estadísticas de educación. Ministerio de Educación y Formación Profesional) por un importe de 5.471 €, de los que los gastos de personal representan 3.666 €, el 67% del total.</p> <p><u>Es decir, del presupuesto en gastos de funcionamiento que suponen una cuantía estimada de 357,70 M€, a los gastos de personal le corresponden 239,66 M€ (357,70 M€ x 67% = 239,66 M€).</u></p> <p>La solicitud de gastos de funcionamiento no cubre la totalidad de las plazas que se van a crear, sino que afectaría a 2/3 de las mismas, para un primer impulso durante el periodo más crítico para las finanzas públicas.</p>

	<p>Por todo ello, se ha solicitado la financiación de los gastos de funcionamiento que de forma transitoria y extraordinaria permita pagar la remuneración del personal necesario para el arranque de la inversión.</p> <p>La financiación de costes recurrentes por el Gobierno para las plazas creadas con el MR&amp;R finaliza con los Presupuestos Generales del Estado para 2023.</p> <p>La sostenibilidad de la inversión formará parte del Acuerdo de Conferencia Sectorial entre el Ministerio Educación y Formación Profesional y las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas. A su vez, éstas en los convenios con las Corporaciones Locales establecerán como requisito el compromiso de sostenibilidad de la inversión efectuada mediante el mantenimiento de las plazas creadas.</p> <p>Lo expuesto anteriormente justifica que los fondos que provienen del MR&amp;R son más adecuados que otros fondos para la <b>financiación inicial</b> de esta medida, garantizando su ejecución de forma inmediata.</p> <p>No obstante, una vez realizada la ejecución de la inversión C21.I1 (impulso de la escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil) durante el periodo de ejecución planificado, <b>está prevista, y en ello se está trabajando, la continuidad del programa a partir del 2024 con financiación proveniente del MFP (FSE+)</b>, por estar el objetivo alineado con las estrategias financiadas con dichos fondos: reducción del abandono educativo temprano, protección de la infancia y reducción de la pobreza infantil y conciliación de la vida laboral y familiar.</p> <p>Para una explicación más detallada, consultar Anexo 1.</p>
g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2024
h) Ayudas de Estado	No aplica: esta inversión se realiza en la educación pública organizada dentro del sistema nacional de educación financiado y supervisado por el Estado, ámbito exento de las ayudas de estado (apartado 2.5, párrafo 28 de la Comunicación de la Comisión relativa al concepto de ayuda estatal).

<b>C21.I2</b>	Programa de Orientación, Avance y Enriquecimiento Educativo en centros de especial complejidad educativa (Programa #PROA+)	Ministerio de Educación y Formación Profesional
---------------	--	---

<p>a) Descripción de la inversión</p>	
<p>Proporcionar recursos a los centros que se comprometen a adecuar el Proyecto Educativo del centro a las necesidades del alumnado (mediante contrato-programa o acuerdos similares de colaboración entre los centros educativos y las Administraciones educativas que reflejan el compromiso para alcanzar en cada centro determinados objetivos y las actuaciones y recursos para su consecución), ofreciendo un lugar abierto, estimulante para el aprendizaje en el que se refuercen las metodologías de un aprendizaje personalizado y adaptado a las necesidades de todo el alumnado para reducir el fracaso escolar y el abandono escolar temprano.</p> <p>El Programa está destinado a centros con especial complejidad educativa, incluidos los centros situados en zonas rurales. Se trata de centros con un número significativo de alumnado en situación de vulnerabilidad educativa, que manifiestan una serie de dificultades u obstáculos a lo largo de su trayectoria escolar; dichos obstáculos, personales y sociales, dificultan la posibilidad de aprovechar suficientemente la enseñanza dentro del aula y el contexto escolar en general. En una mayoría de casos, coincide con centros educativos situados en hábitats desfavorecidos socialmente y con un alumnado perteneciente a familias con un bajo nivel socioeconómico y educativo.</p>	
<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La <b>tasa de abandono escolar temprano</b> se ha reducido desde el 30,9% (37,4% hombres; 24,1% mujeres) en 2009 al 16% (20,2% hombres; 11,6% mujeres) en 2020 aunque sigue siendo muy alta con relación a los países de nuestro entorno. <i>(Fuente: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación, 2020, MEFP).</i></li> <p>Uno de los factores que influyen en el abandono educativo temprano es el nivel socioeconómico de las familias del alumnado-. Si se desagregan los datos según la renta familiar, para los jóvenes en el primer y segundo quintil de renta familiar, el porcentaje de abandono educativo temprano eran del 29,7% y 24,5% respectivamente mientras que en el cuarto y quinto quintil eran de un 8,7% y 4,1% respectivamente. <i>Fuente: "Pobreza infantil y desigualdad" Año 2020, Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil.</i></p> <li>– Asimismo, el <b>nivel educativo de los padres</b> es un factor de importancia en el abandono, especialmente el de la madre. La tasa de abandono educativo temprano disminuye significativamente a medida que aumenta el nivel educativo alcanzado por las madres (41,8% en el caso de Educación Primaria o inferior de la madre frente al 4,0% si la madre tiene Educación Superior). Por otro lado, también se pone de manifiesto que las diferencias entre las tasas de abandono educativo temprano de hombres y mujeres son más altas cuanto más bajo es el nivel educativo alcanzado por las madres <i>(Fuente: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación, 2020, MEFP).</i></li> <li>– España (curso 2017-2018) tiene unas altas <b>tasas de repetición</b>. A los 12 años el 13,5% del alumnado ha acumulado algún</li> </ul>

	<p>retraso y se encuentra todavía matriculado en Educación Primaria. Con 15 años, el 30,5% permanece matriculado en cursos anteriores al que por edad le corresponde. En la Educación Primaria el porcentaje de alumnado que repite al final de cada curso no supera el 3%, con un valor medio del 2,4%, mientras en la ESO varía entre el 8,6% del cuarto curso y 10,5% de tercer curso, con un valor medio del 9,5%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– En 2017-2018 la tasa bruta de graduados en ESO es del 77,8% (83,2% mujeres; 72,7% hombres) respecto a la población de 15 años de edad. En las enseñanzas secundarias postobligatorias esta tasa es de 55,4% (48,0% hombre; 63,4% mujeres) para Bachillerato, 4,0% (5,5% hombres; 2,5% mujeres) para FP Básica y 22,7% (23,6% hombres; 21,7% mujeres) para FP de Grado Medio, título de Técnico; ya en la educación superior, es de 29,3% para FP de Grado Superior, título Técnico Superior.</li> <li>– En cuanto a las diferencias por nivel de renta del hogar son especialmente acusadas. Así, a los 15 años ha repetido el 48,8% de los estudiantes del tramo de ingresos más bajo (cuartil de renta 1), frente al 8,9% del tramo más alto (cuartil de renta 4), 4,8 veces menos (Fuente: “Pobreza infantil y desigualdad” Año 2020, Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil).</li> </ul>
<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<p>Alumnado en situación de vulnerabilidad educativa en centros de especial complejidad educativa</p>
<p>d) Implementación de la inversión</p>	<p>Se desarrollará mediante la cooperación territorial con las Administraciones Educativas de las Comunidades Autónomas, en el marco de la Conferencia Sectorial de Educación que, previa autorización del Consejo de Ministros, aprobarán los requisitos, criterios de distribución territorial de la financiación y seguimiento de la ejecución; y, posteriormente, se publicará en el BOE. El MEFP ejecutará la inversión, como Administración educativa, en Ceuta y Melilla. A continuación, se desarrollará la cooperación técnica sobre el programa y se llevarán a cabo los mecanismos de seguimiento y verificación de la ejecución del mismo.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>Las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Educación y Formación Profesional en las ciudades de Ceuta y Melilla.</p>
<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>Realización de contratos-programa o acuerdos similares en los centros educativos beneficiarios cuyo alumnado tenga especial dificultad educativa: 3000 centros como objetivo final.</p> <p>El presupuesto de esta medida asciende a 320 millones de euros.</p>

g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2024	
h) Ayudas de Estado	No aplica: esta inversión se realiza en la educación pública organizada dentro del sistema nacional de educación financiado y supervisado por el Estado, ámbito exento de las Ayudas de Estado (apartado 2.5, párrafo 28 de la Comunicación de la Comisión relativa al concepto de ayuda estatal).	
<b>C21.I3</b>	Creación de Unidades de Acompañamiento y Orientación Personal y Familiar del alumnado educativamente vulnerable, en los servicios educativos o psicopedagógicos situados en zonas y distritos escolares.	Ministerio de Educación y Formación Profesional
a) Descripción de la inversión		
<p>Facilitará el apoyo al alumnado con dificultades en satisfacer las exigencias de la educación formal y en superar los obstáculos creados por el sistema de educación y formación (alumnado educativamente vulnerable).</p> <p>El objetivo de estas Unidades será acompañar la trayectoria educativa del alumnado, diseñando vías de aceleración que promuevan el enriquecimiento de los aprendizajes no logrados en colaboración con los servicios de orientación, así como fortalecer la vinculación de la familia con el centro educativo y colaborar con otros recursos comunitarios para reducir el absentismo y abandono escolar.</p> <p>Además, ayudarán a mejorar la cooperación entre los diferentes marcos de aprendizaje, contribuyendo a promover múltiples planteamientos y contextos de aprendizaje, ya que el aprendizaje no formal e informal desempeña un papel importante en el apoyo al desarrollo de capacidades interpersonales, comunicativas y cognitivas esenciales porque facilitan las transiciones educativas.</p> <p>Las Unidades de Orientación se situarán en zonas o distritos escolares, atendiendo a la organización territorial de los equipos de orientación educativa de las Administraciones Educativas y teniendo en cuenta la singularidad del alumnado en zonas rurales.</p>		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión	Ver apartado b) de la anterior medida, C21.I2, referido a las evidencias.	
c) Colectivo objetivo de la inversión	Alumnado, comunidad educativa y entorno	

d) Implementación de la inversión	Se desarrollará mediante la cooperación territorial con las Administraciones Educativas de las Comunidades Autónomas, en el marco de la Conferencia Sectorial de Educación que, previa autorización del Consejo de Ministros, aprobarán los requisitos, criterios de distribución territorial de la financiación y seguimiento de la ejecución; y, posteriormente, se publicará en el BOE. El MEFP ejecutará la inversión, como Administración educativa, en Ceuta y Melilla. A continuación, se desarrollará la cooperación técnica sobre el programa y se llevarán a cabo los mecanismos de seguimiento y verificación de la ejecución del mismo.
e) Administración ejecutora	Las Administraciones Educativas de las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Educación y Formación Profesional en las ciudades de Ceuta y Melilla
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	Creación de Unidades de Acompañamiento y Orientación Personal y Familiar del alumnado educativamente vulnerable: 1.148 Unidades como objetivo final.  El presupuesto total de esta inversión es de 124.710.000 euros.
g) Calendario de implementación de la inversión	2021-2024
h) Ayudas de Estado	No aplica: esta inversión se realiza en la educación pública organizada dentro del sistema nacional de educación financiado y supervisado por el Estado, ámbito exento de las ayudas de estado (apartado 2.5, párrafo 28 de la Comunicación de la Comisión relativa al concepto de ayuda estatal).

<b>C21.I4</b>	<b>Formación y capacitación del personal docente e investigador</b>	<b>Ministerio de Universidades</b>
a) Descripción de la inversión		
<p>El objetivo es fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Estas estancias podrán realizarse en universidades y centros de investigación extranjeros de prestigio, así como en universidades españolas y en otros agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Asimismo, se concederán ayudas a las universidades para la atracción de talento internacional.</p>		

Las ayudas destinadas a jóvenes doctores están justificadas por la necesidad de incorporar talento joven a las universidades públicas españolas que pueda rejuvenecer las plantillas, garantizar la viabilidad del sistema universitario en la próxima década y, a su vez, puedan investigar y transferir este conocimiento al tejido socioeconómico del país. Asimismo, las ayudas destinadas al profesorado de las universidades y a la atracción de talento internacional tienen como objetivo revertir la baja tasa de internacionalización en las universidades españolas (2,2%). En este sentido, estas estancias son un elemento esencial para establecer redes de colaboración que puede atraer recursos económicos para las universidades, internacionalizar programas formativos y revertir en una mejor calidad formativa en los centros.

b) Tamaño, tipo y naturaleza de la inversión

La inversión va destinada a la concesión de ayudas para la realización de estancias posdoctorales en universidades y centros de investigación de prestigio españoles y extranjeros. Estas ayudas se concederán a las personas candidatas en tres posibles modalidades:

- i. **Ayudas “Margarita Salas”** para la recualificación del sistema universitario español mediante la formación de jóvenes doctores. Estas ayudas serán por un periodo de 2 o 3 años. Las personas candidatas deberán haber obtenido el título de doctor como máximo 2 años antes del cierre del plazo de presentación de solicitudes.
- ii. Recualificación del sistema universitario español mediante **Ayudas para el profesorado universitario**. A esta modalidad podrá presentarse el profesorado universitario permanente o con la categoría de Ayudante Doctor (primera figura del “tenure track” universitario). Las ayudas tendrán un periodo de duración de 1, 2 o 3 años para el profesorado permanente y de 1 o 2 años para los Profesores/as Ayudantes Doctores/as.
- iii. **Ayudas María Zambrano para la atracción de talento**. Esta modalidad está dirigida a personal docente e investigador, español o extranjero, con una trayectoria posdoctoral acumulada no inferior a 24 meses en universidades o centros de I+D españoles y/o extranjeros diferentes al de la defensa de la tesis doctoral. Las ayudas tendrán un periodo de duración de 1 a 3 años y se llevarán a cabo en universidades públicas españolas.

La inversión global es de 383.120.000 €, que se distribuiría en el periodo 2021-23 mediante una inversión anual de 125.020.00 € en 2021, y 129.050.000 € en 2022 y 2023. Cada modalidad de las ayudas tiene un coste diferente: Ayudas Margarita Salas (3.500 € brutos/mes si realiza la estancia en centros extranjeros, 2.800 € brutos/mes si realiza la estancia en un centro español), Ayudas María Zambrano (4.000 € brutos/mes) y las Ayudas de Recualificación del profesorado (equivalentes a su sueldo actual más una prima adicional de movilidad del 20% de dicho sueldo

	bruto). En todas las modalidades habrá un pago único de como máximo 3.500 euros en concepto de gastos de traslado. Con esta inversión se concederán al menos 2.671 ayudas hasta 2023.
c) Colectivo objetivo de la inversión	<p>Para las Ayudas Margarita Salas: doctores que hayan obtenido el título de doctor como máximo dos años antes del cierre del plazo de presentación de solicitudes.</p> <p>Para las Ayudas María Zambrano: personal docente e investigador, español o extranjero, con una trayectoria posdoctoral acumulada no inferior a 24 meses en universidades o centros de I+D españoles y/o extranjeros diferentes al de la defensa de la tesis doctoral.</p> <p>Para las Ayudas de Recualificación del sistema universitario español mediante ayudas para el profesorado universitario: profesorado de las universidades públicas españolas con la categoría de Profesor/a Titular, Profesor/a Contratado Doctor y Profesor/a Ayudante Doctor.</p>
d) Implementación de la inversión	<p>La inversión se realizará mediante la concesión de ayudas a las universidades públicas españolas. Cada universidad recibirá directamente una asignación presupuestaria a través del Ministerio de Universidades que estará en función del número de tesis leídas en los últimos tres años y el número de personal docente e investigador que disponga.</p> <p>En el caso de la Universidad Nacional de Educación a Distancia se realizarán transferencias anuales por un importe total de 21.560.000 euros en el período 2021-23 que tendrá que ser destinada a la concesión de las ayudas posdoc en las modalidades previstas para el resto de las universidades. Esta transferencia directa está justificada por su relación administrativa particular con el Ministerio de Universidades como universidad estatal, tal y como refleja artículo 2.4. del Real Decreto 431/2020, de 3 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Universidades, y porque la estructura de su personal docente e investigador, que es una de las variables para la distribución de estas ayudas entre las universidades, difiere de la del resto de universidades públicas españolas.</p> <p>Las solicitudes serán evaluadas por paneles de expertos de prestigio internacional nombrados por cada universidad, en función de los ámbitos de conocimiento implicados y del número de ayudas ofertadas, de forma que, en dichos paneles, con un mínimo de tres miembros, solo uno de ellos pueda pertenecer a la universidad que evalúa las solicitudes. El Ministerio de Universidades realizará el seguimiento de las ayudas a partir de los informes pertinentes que acrediten la realización de las estancias y de los objetivos logrados.</p>

	<p>Esta inversión no contempla gastos recurrentes de personal. La mención que se hace a salarios es referida a ayudas de formación que deberán conceder las universidades a partir de esta subvención.</p> <p>La duración no es, en ningún caso, de cuatro años. Dependerá de cada una de las modalidades ofertadas, pero el período más extenso es de tres años, por lo tanto, no superará en ningún caso el año 2026. Concretamente, la duración de estas ayudas para cada modalidad es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ayudas “Margarita Salas” para la recualificación del sistema universitario español mediante la formación de jóvenes doctores. Estas ayudas serán por un periodo de <b>2 o 3 años</b>. Las personas candidatas deberán haber obtenido el título de doctor como máximo <b>2 años</b> antes del cierre del plazo de presentación de solicitudes.</li><li>- Recualificación del sistema universitario español mediante Ayudas para el profesorado universitario. A esta modalidad podrá presentarse el profesorado universitario permanente o con la categoría de Ayudante Doctor (primera figura del “tenure track” universitario). Las ayudas tendrán un periodo de duración de <b>1, 2 o 3 años</b> para el profesorado permanente y de <b>1 o 2 años</b> para los Profesores/as Ayudantes Doctores/as.</li><li>- Ayudas María Zambrano para la atracción de talento. Esta modalidad está dirigida a personal docente e investigador, español o extranjero, con una trayectoria posdoctoral acumulada no inferior a 24 meses en universidades o centros de I+D españoles y/o extranjeros diferentes al de la defensa de la tesis doctoral. Las ayudas tendrán un periodo de duración de <b>1 a 3 años</b> y se llevarán a cabo en universidades públicas españolas.</li></ul> <p>Sobre el impacto a largo plazo esperado por esta inversión: Las ayudas destinadas a jóvenes doctores están justificadas por la necesidad de incorporar talento joven a las universidades públicas españolas que pueda rejuvenecer las plantillas, garantizar la viabilidad del sistema universitario en la próxima década y, a su vez, puedan investigar y transferir este conocimiento al tejido socioeconómico del país. Esto es especialmente importante atendiendo a la previsión de que en la próxima década alcanzarán la edad de jubilación más de la mitad del profesorado universitario permanente. Asimismo, las ayudas destinadas al profesorado de</p>
--	--

	<p>las universidades y a la atracción de talento internacional tienen como objetivo revertir la baja tasa de internacionalización en las universidades españolas (2,2%). En este sentido, estas estancias son un elemento esencial para establecer redes de colaboración que puede atraer recursos económicos para las universidades, internacionalizar programas formativos y revertir en una mejor calidad formativa en los centros.</p>						
e) Administración ejecutora	<p>La Administración ejecutora de las inversiones será el Ministerio de Universidades y las universidades públicas.</p>						
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	<p>Esta inversión contempla la concesión de subvenciones a las universidades públicas españolas para que, después de un proceso de selección, concedan ayudas de formación posdoctoral bajo tres modalidades. Estas ayudas se deberán ejecutar en el periodo 2021-23.</p> <p>El número mínimo de ayudas concedidas en el periodo 2021-23 es de 2.671 ayudas. Se ha calculado a partir de las situaciones más adversas que minimizarían el número de ayudas concedidas, en los que se considera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El 50% de las ayudas se destinan a la modalidad Margarita Salas para promover el rejuvenecimiento de la universidad y los beneficiarios realizan la estancia más larga posible (3 años) y todos en el extranjero (que es la opción más cara). En este caso se concederían 1.479 ayudas.</li> <li>– Para las dos modalidades restantes, consideramos el caso más extremo de que todas las ayudas van a la modalidad más cara (Recualificación) y los beneficiarios realizan la estancia más larga posible (3 años). En este caso se concederían 1.192 ayudas.</li> </ul>						
g) Calendario de implementación de la inversión	<p>El presupuesto total de esta inversión es de 383.120.000 euros para el período 2021-2023 y se distribuirá de la siguiente manera:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">2021 (M €)</th> <th style="text-align: left;">2022 (M €)</th> <th style="text-align: left;">2023 (M €)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>125.020.000 €</td> <td>129.050.000 €</td> <td>129.050.000 €</td> </tr> </tbody> </table>	2021 (M €)	2022 (M €)	2023 (M €)	125.020.000 €	129.050.000 €	129.050.000 €
2021 (M €)	2022 (M €)	2023 (M €)					
125.020.000 €	129.050.000 €	129.050.000 €					
h) Ayudas de Estado	<p>No aplica.</p>						

<b>C21.I5</b>	<b>Mejora de infraestructuras, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarios</b>	<b>Ministerio de Universidades Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital</b>
---------------	---	--

a) Descripción de la inversión
--------------------------------

Se pondrán en marcha las siguientes medidas:

**1. Fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización.**

a) Inversión en infraestructuras universitarias para mejorar los recursos académicos en digitalización. El sistema universitario español necesita un refuerzo en infraestructuras básicas para poder dar un salto en su oferta y servicios digitales docentes. Se necesitan actuaciones para:

- Reforzar las infraestructuras de almacenamiento de datos en nube y crear servicios que caminen hacia una red federada de servidores públicos que cubran las necesidades del ecosistema de universidades.
- Mejorar los sistemas de ciberseguridad proporcionando infraestructuras de seguridad
- Incorporar tecnologías en las aulas y para grabación de cursos MOOC (Cursos online masivos y abiertos) y cursos SPOC (pequeños cursos particulares online).

b) Inversión en desarrollos tecnológicos para mejorar los recursos académicos en digitalización. El sistema universitario español necesita un refuerzo en infraestructuras para servicios digitales docentes. Se necesitan actuaciones para:

- Disponer de servicios de toolkit integrado de entornos de aprendizaje digital avanzado conformado por paquetes de gestión de cursos, de videoconferencia, producción de contenidos digitales, plataformas colaborativas, sistemas de identificación y servicios de almacenamiento.
- Poder proveerse de sistemas de evaluación online, compatible para dispositivos móviles (mobile learning) integrando módulos antiplagio, motores de generación y administración de exámenes tipo test, medidas de seguridad no invasivas y de monitorización para la gestión inteligente.
- Diseñar repositorios de soluciones código abierto con soluciones informáticas accesibles.

**2. Apoyo de infraestructuras centralizadas (RedIRIS) y servicios TIC.**

- RedIRIS Infraestructuras. Para aprovechar adecuadamente la red troncal de fibra óptica de RedIRIS, está previsto llevar fibra a nuevos organismos científicos y académicos, y colaborar con redes académicas autonómicas en la renovación del equipamiento óptico e IP a 100Gbps.
- RedIRIS servicios TIC centralizados. Desplegar servicios TIC centralizados, solicitados por las universidades a través de CRUE-TIC (videoconferencia, ciberseguridad, adquisición centralizada de licencias...), para hacer una gestión más eficiente de los recursos, lograr economías de escala y mejorar la interoperabilidad.

Esta actuación es ejecutada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital con una financiación de 50 M€.

**3. Reducción de brecha digital del personal académico y del estudiantado**

Reducción de la brecha digital del personal académico y del estudiantado. La brecha digital es uno de los problemas del sector educativo, agravado con el cambio forzado por la pandemia a una docencia virtual. Esto ha generado en la comunidad universitaria

la necesidad de contar con recursos informáticos para poder hacer frente a la docencia y el aprendizaje de calidad. Así, esta medida incluye:

- Iniciativas de apoyo para reducir la brecha digital entre el profesorado, personal de administración y servicios y refuerzo del equipamiento para la docencia en remoto.
- Actuaciones relacionadas con la reducción de la brecha digital del estudiantado.

#### **4. Impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios de carácter estratégico y transversal.**

a) Se pondrá en marcha un conjunto seleccionado de proyectos de carácter estratégico - en el ámbito de la formación digital- que funcionen como prototipos, como casos de uso para su extensión y replicación a una escala más grande. En concreto:

- Identificar e impulsar polos de innovación entre universidades como espacios para diseñar y desarrollar propuestas de formación digital en dominios de vanguardia y estratégicos, que operen en niveles interuniversitarios.
- Implementar un proyecto piloto de formación superior, de carácter interuniversitario, con el propósito de formar a una nueva generación transdisciplinar de científicos en la frontera entre las tecnologías de inteligencia artificial y la cognición. Técnicamente exigirá una plataforma específica que incluya módulos de identificación y matriculación; docencia virtual; LMS/cloud integrado, monitorización, gestión de equipos e inteligencia colectiva. Dado el uso intensivo en datos de carácter neuronal y biomédico puede ser sensible, se integrará un simulador de datos sintéticos para el uso formativo. Se dotará de medidas para movilidad de docentes y alumnado, como parte de estancias de iniciación a la investigación. Se establecerá un programa para estudiantes para que inicien colaboraciones en contextos de investigación real y que supongan hibridación entre disciplinas.
- Promover intervenciones basadas en evidencias en procesos de enseñanza/aprendizaje a través de la explotación inteligente y responsable de datos. (i) Una dimensión básica en los procesos de digitalización de la formación pasa por la explotación de bases de datos masivas mediante herramientas tecnológicas. Incluimos el desarrollo y aplicación de técnicas de minería de datos y modelos predictivos para los procesos de enseñanza/aprendizaje, enfocados a la personalización de los recursos, indicadores de alerta temprana para desencadenar intervenciones con estudiantes vulnerables, modelos predictivos de éxito, comprensión del rendimiento académico, etc. (ii) Todos estos avances requieren acceso a grandes cantidades de información. Sin embargo, existen fuertes restricciones existentes para el manejo de datos reales lo que dificultan el progreso de técnicas computacionales, que requieren datos con los que probar y validar los resultados obtenidos. Para ello proponemos el diseño de simulador que permita generar datos sintéticos de información sensible y que puede usarse para alimentar los servicios actuales o futuros basados en registros digitales sintéticos.
- Puesta en marcha de un observatorio de monitorización, soporte y acompañamiento del proceso de emergencia digital en el sistema universitario, supervisado desde el Ministerio de Universidades. Constituirá un centro para la promoción de la innovación digital de conocimiento y tecnología en el ámbito universitario, promoviendo intercambios de experiencias de éxito, fomento de polos

de innovación interuniversitaria en esta materia, reconocimiento de mejores prácticas, etc.

- b) Programa de medidas para el fortalecimiento del software libre en Universidades y de incentivos al profesorado de adaptación a docencia digital. En las últimas décadas la implantación del software libre en las administraciones públicas para desarrollar proyectos TIC ha ido consolidándose. En las universidades no puede decirse que estén cerca de alcanzar un nivel de soberanía tecnológica, aunque ha sido adoptado por la mayoría de las universidades del sistema español. En este ámbito, proponemos:
- Fortalecer espacios de producción de código abierto en las universidades (promoción del asociacionismo de tecnologías libres, de planes de promoción de las licencias libres, auditoría, planes de migración, compras centralizadas, etc.).
  - Promocionar incentivos curriculares para los profesores que destaquen en materia docente, con un soporte en digitalización de materiales y clases online.
- c) Impulso de proyectos de innovación digital. Desarrollo de estudios institucionales que aporten evidencias sobre el impacto de las innovaciones docentes llevadas a cabo en la universidad sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje; desarrollo de aplicaciones móviles que faciliten un acceso personalizado a los repositorios digitales de la UNED basados en los datos de progreso del estudiante e interacción con los recursos de aprendizaje.
- d) Promoción del software libre. Estudio de viabilidad de la implantación (análisis del sistema actual, diseño, desarrollo, integración y migración) de un ecosistema propio de aplicaciones que aporten valor agregado con software a otras universidades, administración pública u organizaciones, bajo el esquema de Código Abierto.

##### **5. Impulso a la formación y a la captación de talento digital.**

- a) Impulso a la formación y a la captación de talento digital. El objetivo es reforzar la formación digital del sistema universitario español y las tecnologías estratégicas como las tecnologías habilitadoras y la Inteligencia Artificial. La integración tecnológica con fines educativos es fundamental y persisten las divergencias en cuanto al suministro de infraestructuras y equipos digitales, así como al nivel de competencias digitales en nuestro país. Esta medida incluye:
- Impulsar un programa de capacitación y formación para el profesorado con el objetivo de actualizar sus competencias para mejorar la capacidad de producción de contenidos digitales, de gestión de sistemas digitales de aprendizaje y evaluación.
  - Elaborar paquetes formativos extracurriculares en temáticas punteras en el campo tecnológico (Inteligencia Artificial, Machine Learning, etc.) que puedan impartirse en dominios académicos no tecnológicos (humanidades, ciencias sociales y del comportamiento, etc.).
  - Fomentar un espacio público interuniversitario de innovación mediante iniciativas de retos cooperativos e inteligencia colectiva, con el fin de crear un ecosistema de innovación y cooperación interuniversitaria, vinculadas a las necesidades digitales de las universidades y su tecnología e impulsar estudios en modelos de enseñanza/aprendizaje que exploten inteligencia colectiva y colaborativa.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar la creación de consorcios interuniversitarios para compartir estructuras de computación y material docente y programas de captación de talento para el sistema universitario.</li> </ul> <p>b) Formación digital: Implantar programas de formación inicial de equipos docentes; creación de un servicio de asesoramiento integrado; elaboración de paquetes formativos extracurriculares en temáticas punteras en el campo tecnológico; promoción de metodologías activas y colaborativas en entornos digitales masivos.</p> <p><b>6. Apoyo a la España despoblada a través de la articulación de proyectos desde los centros asociados a la UNED presentes en todo el territorio estatal.</b>          Implantación de propuestas de digitalización alineadas con los planes de desarrollo de la España despoblada a través de la formación no presencial. Se propondrán iniciativas como medida de apoyo a la despoblación desde la acción universitaria.</p>
<p>b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión</p>	<p>De manera general, debe remarcar que para seleccionar estos proyectos nos hemos basado en estudios disponibles sobre la situación estructural del nivel de digitalización del sistema universitario español, como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Informe FOLTE 2019 (Grupo de Trabajo en Formación Online y Tecnologías Educativas de la CRUE) que proporciona un mapa del estado de las Tecnologías Educativas en el sistema universitario español</li> <li>2) Informe UNIVERSITIC (2007-2017) que permite observar una evolución en indicadores de tecnología (bajo la dirección técnica de los servicios informáticos de las universidades) y los que están relacionados con la estrategia y el gobierno de las TI en las Universidades (que recaen en los equipos de dirección de estas).</li> </ol> <p>Por otro lado, se han seleccionado proyectos teniendo también en consideración las recomendaciones del Plan de acción digital UE y el European Digital Competence Framework, conocido como DigComp, que establece las competencias digitales que deberán tener todos los ciudadanos europeos. La idea de fondo es que se quiere que estos proyectos permitan impactos de transformación digital completa de la universidad (“Gobierno de las TI para universidades”, <a href="https://tic.crue.org/wp-content/uploads/2016/04/gobierno_de_las_TI_para_universidades.pdf">tic.crue.org/wp-content/uploads/2016/04/gobierno_de_las_TI_para_universidades.pdf</a>), remarcando que es importante dejar de concebir las tecnologías digitales como elementos meramente tácticos de las universidades y utilizados de manera aislada, y que es necesario que pasen a formar parte, como elementos estructurales, de la planificación global de las universidades.</p> <p>En particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), creada en 1972, es la universidad pública española de ámbito nacional con un mayor número de alumnos matriculados (150.000 aprox.). Posee 62 centros asociados, que sirven de apoyo a las enseñanzas de la UNED y promueven el progreso cultural del entorno en donde se ubican. Una inversión estratégica en la UNED permitiría no solo proporcionar un</li> </ul>

salto de calidad formativo sino arrastrar dinámicas locales asociadas al conocimiento y la cultura.

- Inversión en infraestructuras universitarias para mejorar los recursos académicos en digitalización: el informe FOLTE elaborado por la Sectorial TIC de Crue Universidades Españolas (Grupo de Trabajo en Formación Online y Tecnologías Educativas -FOLTE, [tic.crue.org/publicaciones](http://tic.crue.org/publicaciones)) elaboró en 2018 un amplio estudio para realizar una evaluación global de la situación de las Tecnologías Educativas en nuestras universidades. Se realizó un diagnóstico exhaustivo que ha mostrado la heterogeneidad en la incorporación de las distintas tecnologías que pueden ser aplicadas a la docencia según los planes estratégicos de las universidades y las carencias en diferentes ámbitos.
- Inversión en desarrollos tecnológicos para mejorar los recursos académicos en digitalización: recientemente, se ha hecho público el estudio “Situación y retos de las universidades españolas ante la transformación digital”, elaborado por la CCS (Conferencia de Consejos Sociales) y RedFUE (Red Española de Fundaciones Universidad Empresa, [https://ccsu.es/sites/default/files/estudios\\_e\\_infomes\\_no\\_8\\_ccs\\_eb\\_ook.pdf](https://ccsu.es/sites/default/files/estudios_e_infomes_no_8_ccs_eb_ook.pdf) ) donde se cartografía la situación en el sistema español universitario.
- RedIRIS Infraestructuras. RedIRIS-NOVA es una red troncal de 15.000 Km de fibra óptica, reservada a centros académicos y científicos españoles, que dispone de mucha capacidad de transmisión, pero que tiene poca capilaridad (90 nodos para más de 500 instituciones afiliadas). Para que el servicio sea de calidad, debe haber más conexiones de alta capacidad (preferiblemente de fibra óptica) de extremo a extremo, y para eso es imprescindible la colaboración de las redes académicas autonómicas y de las propias instituciones afiliadas a RedIRIS, con las que se pretende ampliar la huella actual de fibra óptica de RedIRIS-NOVA con extensiones de fibra para conexión de nuevos centros. Se contempla así mismo una línea específica de renovación de los equipos de red de las redes académicas autonómicas y las instituciones conectadas a RedIRIS, que les permita beneficiarse de la nueva conectividad a 100 Gbps (frente los 10 Gbps actuales) que ofrecerá la red troncal en 2021.
- RedIRIS servicios TIC centralizados. RedIRIS, como red académica y científica española, lleva desde 1.988 prestando ciertos servicios TIC centralizados a los centros académicos y científicos españoles. Ahora, ante la necesidad creciente de servicios TIC para las universidades, a raíz de la crisis sanitaria que ha hecho que se incremente muy significativamente el uso de servicios educativos on-line, han sido las propias universidades las que, a través de la sectorial TIC de la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas), han solicitado reiteradamente que se impulse a RedIRIS como organismo

centralizado en el ámbito TIC que desarrolle tareas comunes en áreas en las que no es eficiente que cada universidad actúe por su cuenta. En este sentido, las universidades han propuesto, a través de CRUE-TIC, una serie de líneas de actuación, en varias de las cuales RedIRIS estaría bien posicionada para prestar servicios TIC centralizados, con lo que se obtendrían economías de escala, integración con los servicios de RedIRIS más básicos para las universidades como conectividad e identidad digital, se fomentaría la interoperabilidad, se ahorrarían gastos de adquisición, despliegue y gestión a los centros universitarios. Entre las áreas identificadas se encontrarían las de servicios cloud (incluye la puesta a disposición de las instituciones afiliadas a RedIRIS del acuerdo marco negociado por GÉANT, asociación europea de la que forma parte RedIRIS); servicios y herramientas de ciberseguridad; servicios de videoconferencia en la nube, y la adquisición centralizada de licencias para soluciones TIC avanzadas.

- La activación de la docencia telemática revela que no todo el colectivo es capaz de acceder a esos recursos por motivos económicos, dando lugar a lo que se conoce como brecha digital. Para resolver esta desigualdad, es necesario poner en marcha medidas para hacer llegar al alumnado y a los profesores que lo necesiten los recursos necesarios para el normal seguimiento de la actividad docente. Se ha de garantizar que se resuelven los problemas derivados de la brecha digital en las áreas rurales para el profesorado y alumnado residente en estas zonas.
- Según el "Índice de la Economía y la Sociedad Digitales" (DESI), publicado por la UE (<https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/%C3%ADndice-econom%C3%ADa-sociedad-digital-desi-2020>), en la dimensión de capital humano, España ocupa el puesto 17 de los Veintiocho países de la UE y se encuentra, por tanto, por debajo de la media de la UE. Los niveles de competencias digitales básicas siguen siendo inferiores a la media de la UE. Únicamente el 55 % de las personas entre 16 y 74 años poseen capacidades digitales básicas (57 % en la UE en su conjunto). El porcentaje de especialistas en TIC representa una proporción menor dentro de la población activa que la de la UE (2,9 % frente a un 3,7 % en la UE). Los titulados en TIC en España representan el 3,9 % del total. Las mujeres especialistas en TIC únicamente alcanzan el 1 % del total del empleo femenino.
- Programa de medidas para el fortalecimiento del software libre en Universidades y de incentivos al profesorado de adaptación a docencia digital. Cada vez son más las universidades, tanto públicas como privadas, que utilizan y promueven el empleo de software libre entre la comunidad universitaria y en la sociedad, en general. Las universidades, como pieza clave de una sociedad moderna deben apostar claramente por una forma de socialización del conocimiento abierto.

<p>c) Colectivo objetivo de la inversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal docente e investigador de las universidades públicas españolas.</li> <li>• Alumnado universitario</li> <li>• Instituciones académicas y científicas que necesitan mejorar su conexión a RedIRIS, en términos de coste y capacidad; y redes académicas y científicas autonómicas (RRAA), que necesitan actualizar sus infraestructuras, en beneficio de los centros académicos y científicos autonómicos que acceden a RedIRIS a través de las RRAA. Los centros académicos y científicos españoles, que pasarían a disponer de servicios TIC centralizados adicionales, gestionados de forma más eficiente y sostenible en coste, soporte, interoperabilidad, etc.</li> </ul>
<p>d) Implementación de la inversión</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Inversión en infraestructuras universitarias para mejorar los recursos académicos en digitalización: se implementará mediante la concesión de subvenciones dirigidas a las universidades públicas.</li> <li>b) Inversión en desarrollos tecnológicos para mejorar los recursos académicos en digitalización. Se implementará mediante concesión de subvenciones dirigidas a las universidades públicas.</li> </ol> <p>Las inversiones que tengan como destinatario a la UNED se realizarán mediante una transferencia a esta universidad.</p> </li> <li>2. <b>Apoyo de infraestructuras centralizadas (RedIRIS) y servicios TIC.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) RedIRIS Infraestructuras. Se implementará a través de Convenios de Colaboración entre Red.es (como gestor de RedIRIS, cuya competencia le fue delegada por el Ministerio de Ciencia e Innovación) y la institución o la red académico-científica autonómica en la que se va a desplegar la nueva fibra y/o el nuevo equipamiento de red. Aprobado y firmado el convenio correspondiente, desde Red.es se licita la infraestructura, se adjudica, se coordina el despliegue y se certifica su puesta en marcha.</li> <li>b) RedIRIS servicios TIC centralizados. En unos casos, RedIRIS licitará los servicios TIC centralizados, y los ofrecerá a las instituciones que estén afiliadas, siguiendo los criterios de afiliación establecidos (básicamente, centros académicos y científicos). En otros casos, RedIRIS llevará a cabo acuerdos marco, para conseguir economías de escala y mejores condiciones de negociación, y ahorrar licitaciones a las instituciones afiliadas, que directamente podrían acudir a ese contrato marco, que sería un catálogo, complementario y más específico, al que ofrece Patrimonio.</li> </ol> </li> <li>3. <b>Reducción de brecha digital del personal académico y del estudiantado</b></li> </ol>

	<p>Se implementará mediante concesión de subvenciones dirigidas a las universidades públicas y, en el caso de la UNED, mediante transferencia directa.</p> <p><b>4. Impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios de carácter estratégico y transversal.</b> Se implementará mediante concesión de subvenciones dirigidas a las universidades públicas y, en el caso de la UNED, mediante transferencia directa.</p> <p><b>5. Impulso a la formación y a la captación de talento digital.</b> Se implementará mediante concesión de subvenciones dirigidas a las universidades públicas y, en el caso de la UNED, mediante transferencia directa.</p> <p><b>6. Apoyo a la España despoblada a través de la articulación de proyectos desde los centros asociados a la UNED presentes en todo el territorio estatal.</b> Se implementará mediante una transferencia directa a la UNED.</p>
<p>e) Administración ejecutora</p>	<p>La Administración ejecutora de las inversiones será el Ministerio de Universidades y las universidades públicas.</p> <p>En el caso de las inversiones en las que está implicada RedIris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En unos casos, RedIRIS licitará los servicios TIC centralizados, y los ofrecerá a las instituciones que estén afiliadas, siguiendo los criterios de afiliación establecidos (básicamente, centros académicos y científicos).</li> <li>- En otros casos, RedIRIS llevará a cabo acuerdos marco, para conseguir economías de escala y mejores condiciones de negociación, y ahorrar licitaciones a las instituciones afiliadas, que directamente podrían acudir a ese contrato marco, que sería un catálogo, complementario y más específico, al que ofrece Patrimonio.</li> <li>- Otros stakeholders involucrados: Red.es, Ministerio de Ciencia e Innovación, Ministerio de Universidades, Consejerías de Universidades de los Gobiernos autonómicos, CRUE-TIC, centros académicos y científicos, proveedores.</li> </ul>
<p>f) Tamaño y naturaleza de la inversión</p>	<p>La inversión global asciende a 146.880.000 €, que se distribuirá en el periodo 2021-2023 en los siguientes elementos y conforme al calendario indicado en la letra g):</p> <p><b>1. Fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización.</b></p> <p>a) Inversión en infraestructuras universitarias para mejorar los recursos académicos en digitalización.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar las infraestructuras de almacenamiento de datos en nube y red federada de servidores públicos.</li> <li>• Mejorar los sistemas de ciberseguridad.</li> <li>• Incorporar tecnologías en el aula (para permitir videoconferencias) y de grabación.</li> </ul> <p>b) Inversión en desarrollos tecnológicos para mejorar los recursos académicos en digitalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de servicios de toolkit integrado de entornos de aprendizaje digital avanzado.</li> <li>• Poder proveerse de sistemas de evaluación online, compatible para dispositivos móviles.</li> <li>• Diseñar repositorios de soluciones código abierto.</li> </ul> <p><b>2. Apoyo de infraestructuras centralizadas (RedIRIS) y servicios TIC.</b></p> <p>a) RedIRIS Infraestructuras. Las inversiones en fibra óptica propuestas cubren el coste de la conexión por más de 15 años, con capacidad de transmisión muy elevada, escalable durante ese periodo con la mera modificación de los equipos de red. Mejora sustancialmente la capacidad del servicio, y genera ahorros muy importantes. Las infraestructuras de red habilitan modelos de servicio fundamentales para el sector académico y científico, como la enseñanza remota, o la migración a infraestructuras en la nube (incluyendo la ciencia abierta en la nube), siendo la conectividad segura un factor crítico para ese tipo de servicios.</p> <p>b) RedIRIS servicios TIC centralizados. RedIRIS presta en la actualidad unos 20 servicios TIC centralizados. La inversión propuesta permitiría ampliar ese catálogo a un mínimo de 6 servicios más, entre servicios TIC centralizados que RedIRIS prestaría directamente a sus instituciones afiliadas (p.ej., videoconferencia o servicios de seguridad), y servicios que RedIRIS licitaría de forma centralizada a través de acuerdos marco (adquisición centralizada de diversas licencias y servicios TIC). Se espera que los servicios fuesen usados por todas las universidades españolas, y por otros centros académicos y científicos afiliados a RedIRIS.</p> <p><b>3. Reducción de brecha digital del personal académico y del estudiantado</b></p> <p>a) Reducción de la brecha digital del personal académico y del estudiantado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de la brecha digital entre el profesorado y personal de servicios.</li> <li>• Reducción de la brecha digital del estudiantado.</li> </ul> <p>b) Reducción de la brecha digital en la UNED.</p>
--	---

	<p><b>4. Impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios de carácter estratégico y transversal.</b></p> <p>a) Proyectos de carácter estratégico que funcionen como prototipo en el ámbito de la formación digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e impulsar polos de innovación entre universidades en dominios de vanguardia y estratégicos.</li> <li>• Diseño de un proyecto piloto de formación superior, de carácter interuniversitario con el propósito de formar a una nueva generación transdisciplinar de científicos en la frontera entre las tecnologías de inteligencia artificial y la cognición. Técnicamente exigirá una plataforma específica y se dotará de medidas para movilidad de docentes y alumnado.</li> <li>• Promover intervenciones basadas en evidencias en procesos de enseñanza/aprendizaje a través de la explotación inteligente y responsable de datos. (a) Desarrollo y aplicación de técnicas de minería de datos (b) diseño de simulador que permita generar datos sintéticos de información sensible.</li> <li>• Puesta en marcha de un observatorio de monitorización, soporte y acompañamiento del proceso de emergencia digital.</li> </ul> <p>b) Programas de medidas para el fortalecimiento del software libre en Universidades y de incentivos al profesorado de adaptación a docencia digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer espacios de producción de código abierto en las universidades (promoción del asociacionismo de tecnologías libres, de planes de promoción de las licencias, auditoría, planes de migración, compra centralizadas, etc.).</li> <li>• Promocionar incentivos curriculares para los profesores que destaquen en materia docente, con un soporte en digitalización de materiales y clases online.</li> </ul> <p>c) Impulso de proyectos de innovación digital.</p> <p>d) Promoción del software libre.</p> <p><b>5. Impulso a la formación y a la captación de talento digital:</b></p> <p>a) Impulso a la formación y a la captación de talento digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar un programa de capacitación y formación para el profesorado con el objetivo de actualizar sus competencias para mejorar la capacidad de producción de contenidos digitales, de gestión de sistemas digitales de aprendizaje y evaluación.</li> <li>• Elaborar paquetes formativos extracurriculares en temáticas punteras en el campo tecnológico (Inteligencia Artificial, Machine Learning, etc.) que puedan impartirse en dominios académicos no tecnológicos (humanidades, ciencias sociales, ciencias del comportamiento, etc.).</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar un espacio público interuniversitario de innovación mediante iniciativas de retos cooperativos e inteligencia colectiva, hackatones, etc. con el fin de crear un ecosistema de innovación y cooperación interuniversitaria, vinculadas a las necesidades digitales de las universidades y su tecnología. Diseño de modelos de enseñanza/aprendizaje que exploten inteligencia colectiva y colaborativa.</li> <li>• Impulso a la creación de consorcios interuniversitarios para compartir estructuras de computación y material docente y programas de captación de talento para el sistema universitario.</li> </ul> <p>b) Formación digital.</p> <p><b>6. Apoyo a la España despoblada a través de la articulación de proyectos desde los centros asociados a la UNED presentes en todo el territorio estatal.</b> Llevar adelante propuestas de digitalización alineadas con los planes de desarrollo de la España despoblada a través de la formación no presencial.</p>
g) Calendario de implementación de la inversión	<p>2021 (M€): 104,88 2022 (M€): 32 2023 (M€): 10</p>
h) Ayudas de Estado	<i>No aplica</i>

#### 4. Autonomía estratégica y seguridad

No aplica para las medidas del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

En cuanto las inversiones y reformas a llevar a cabo por el Ministerio de Universidades, el espíritu que recorre los proyectos del plan de modernización, en su parte universitaria, es el de ayudar a fortalecer la soberanía tecnológica en España/Europa, implicando a las Universidades como actores fundamentales en este proceso. El objetivo que se persigue es estimular la innovación y transformación digital desde la universidad buscando que las propias universidades puedan convertirse en actores centrales en los procesos de transición digital en los que estamos inmersos. La innovación en el desarrollo de los sistemas digitales, junto a la creación de riqueza y competitividad asociada, no es posible sin soberanía en los sistemas que explotan conocimiento y en los datos que los mantiene y los alimenta. La apropiación y la autonomía en el modo en que se orienta el desarrollo tecnológico es

garantía de libertad para actuar en otros muchos campos. La soberanía tecnológica y sobre los datos es imprescindible para no condenar a Europa a ser tecnológicamente dependientes. Por esta razón, se diseña un conjunto de proyectos en el contexto de la Educación superior que pretenden cambiar el modelo pasivo de consumo de licencias a otro de desarrollo software y explotación de datos propios.

## 5. Proyectos transfronterizos y multi-país

No aplica para las medidas del Ministerio de Educación y Formación Profesional ni para las medidas del Ministerio de Universidades.

## 6. Contribución del componente a la transición ecológica

La *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030 y a la posición de la Unión Europea sobre esta materia. Así, la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incardinarse en los planes y programas educativos de la enseñanza obligatoria, incorporando los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitan todas las personas para vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo –tanto en el ámbito local como mundial- a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo. La educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la educación intercultural y la educación para la transición ecológica y la comprensión internacional.

La reforma del currículo tomará como referencia este mandato legal y la *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*, entre las que figura la competencia ciudadana que incluye los conocimientos, capacidades y actitudes esenciales para la sostenibilidad.

Los planes nacionales relacionados con la energía y el clima establecen la incorporación de estas materias al currículo educativo en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Ciudadanía Mundial.

En las reformas universitarias se partirá del supuesto de reconocer la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030. De esta manera, por ejemplo, en el proyecto de Real Decreto por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y el procedimiento de aseguramiento de su calidad, se incluirá que los planes de estudio de los títulos universitarios oficiales deben tener como referente los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, en particular, a promoción de la cultura de la sostenibilidad.

El Proyecto de Ley Orgánica reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030 y a la posición de la Unión Europea sobre esta

materia. Así, la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incardinarse en los planes y programas educativos de la enseñanza obligatoria, incorporando los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitan todas las personas para vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo –tanto en el ámbito local como mundial- a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo. La educación para el desarrollo sostenible y para la ciudadanía mundial incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la educación intercultural y la educación para la transición ecológica y la comprensión internacional.

## 7. Contribución del componente a la transición digital

### Universidades

Las inversiones previstas en C21.5 se proponen que el sistema universitario español esté mejor preparado ante los retos en educación superior asociados a los procesos de transformación digital futuros, aprovechando el potencial que las infraestructuras digitales pueden proporcionar al conjunto de actividades docentes y universitarias. El plan está dividido en 7 líneas estratégicas distribuidas en varios proyectos que cubren los siguientes ejes: (i) Infraestructuras; (ii) Provisión de servicios TIC centralizados; (iii) Plataformas y desarrollos; (iv) Innovación digital; (v) Planes de formación; (vi) Impulso al software libre y a la docencia digital y (vii) Reducción de la brecha digital.

- Los “Proyectos de Infraestructuras” serán impulsados a través de RedIris (Red española para la interconexión de los Recursos Informáticos de las Universidades y Centros de Investigación) e instituciones como el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), con el fin de mejorar en las universidades el acceso a servicios centralizados, capacidad de despliegue, interoperabilidad y gestión integrada. El objetivo es proveer y coordinar recursos de carácter técnico, material y de soporte al conjunto del sistema universitario español, mejorando significativamente la relación entre el mundo digital y el ámbito académico.
- Los “Proyectos de Desarrollo” buscan que, a partir de la colaboración de Crue Universidades Españolas (en particular a través de su Comisión Sectorial Crue-TIC), se puedan organizar consorcios o equipos de universidades interesadas en abordar los retos que plantean. El objetivo que se persigue es estimular la innovación y transformación digital desde la universidad buscando que las propias universidades pueden convertirse en actores centrales en los procesos de transición digital en los que estamos inmersos.
- Las “Medidas de apoyo en docencia digital” consistirán en una serie de incentivos para que las instituciones académicas organicen, mediante iniciativas propias, actividades en el ámbito de la docencia digital. Este apoyo se realizará mediante la provisión de dispositivos, el impulso a condiciones para promocionar el software libre -en sintonía con los procesos europeos de impulso a la soberanía tecnológica- y el estímulo a planes de impulso a la docencia digital.

Como se puede apreciar, las inversiones se focalizan en la modernización del sector digital

tanto en tareas de investigación como en desarrollos en infraestructuras de datos para la investigación. En lo que respecta a la inversión en capital humano, se proponen medidas en digitalización para fortalecer sistemas de educación, formación e investigación.

Por tanto, la tipología de las actuaciones a desarrollar en la inversión C21.I5, anteriormente descritas, permite asignar la etiqueta 108 (100%). Siendo la contribución total del componente a la transición digital del 8,9%.

### **Anteproyecto de Ley Orgánica del Sistema Universitario**

El anteproyecto de Ley Orgánica del Sistema Universitario insiste en la necesidad de tener en cuenta el cambio digital que se está produciendo en nuestras sociedades y que forzosamente afecta a la actividad educativa. Con ese objetivo, se incluye la atención al desarrollo de la competencia digital de los estudiantes de todas las etapas educativas, tanto a través de contenidos específicos como en una perspectiva transversal.

### **Ley Orgánica de Educación y reforma del currículo**

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación insiste en la necesidad de tener en cuenta el cambio digital que se está produciendo en nuestras sociedades y que forzosamente afecta a la actividad educativa. Con ese objetivo, se incluye la atención al desarrollo de la competencia digital de los estudiantes de todas las etapas educativas, tanto a través de contenidos específicos como en una perspectiva transversal. resistentes y eficientes; y creación de un ecosistema fiable de contenidos, herramientas, servicios y plataformas.

La reforma del currículo tomará como referencia este mandato legal y la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, entre las que figura la competencia digital que incluye los conocimientos, capacidades y actitudes esenciales necesarias para el desarrollo de esta competencia.

Las medidas sobre digitalización en el sistema educativo no universitario figuran en el Componente 19.

La inversión C21.I5 Mejora de infraestructuras digitales, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarias, contribuye en un 100% a la transición digital con la etiqueta 108.

En total este componente contribuye en un 8,91% a la transición digital

## 8. Principio “Do not significant harm”

### C21.R1 Aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	Si	No	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Adaptación al cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

### C21.R2 Diseño y aplicación de nuevo modelo curricular por competencias clave, priorizando aprendizajes fundamentales, y regulación de una ordenación académica inclusiva.

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	Si	No	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Adaptación al cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

### C21.R3 Reforma integral del sistema universitario

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	Si	No	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.		NO	Las reformas se centran en promover el acceso a la educación superior adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias y garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador. Por ello, no tienen ningún impacto negativo sobre cambio climático.
Adaptación al cambio climático.		NO	Las reformas se centran en promover el acceso a la educación superior adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias y garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador. Por ello, no tienen ningún impacto negativo sobre la adaptación al cambio climático.
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	Las reformas se centran en promover el acceso a la educación superior adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias y garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador. Por ello, no tienen ningún impacto negativo sobre los recursos hídricos y marinos.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	Las reformas se centran en promover el acceso a la educación superior adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias y garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador. Por ello, no tienen ningún impacto negativo sobre

			la economía circular.
Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	Las reformas se centran en promover el acceso a la educación superior adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias y garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador. Por ello, no tienen ningún impacto negativo sobre la prevención y el control de la contaminación.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	Las reformas se centran en promover el acceso a la educación superior adecuar la ordenación de las enseñanzas universitarias y garantizar la buena gobernanza de las instituciones universitarias y fomentar la investigación, la transferencia y la movilidad del personal docente e investigador. Por ello, no tienen ningún impacto negativo sobre la biodiversidad y los ecosistemas.

**C21.I1 Programa de impulso de escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil con nuevas plazas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años): Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento; y gastos de funcionamiento.**

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	Si	No	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.	SI		
Adaptación al cambio climático.	SI		
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.	SI		
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.	SI		
Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.	SI		
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.	SI		
<b>Preguntas</b>	<b>No</b>	<b>Justificación sustantiva</b>	
<i>Mitigación del cambio climático.</i> ¿Se espera que la medida genere emisiones importantes de gases de efecto invernadero?	<b>X</b>	En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios de cara a que sean edificios de consumo de energía casi nulo, permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable.	

<p><i>Adaptación al cambio climático.</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos?</p>	<p><b>X</b></p>	<p>Las medidas de rehabilitación permitirán contribuir a la adaptación de los edificios al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que sean posibles en el marco de las opciones que permita la edificación existente y su protección en caso de que sean edificios protegidos, como la utilización de cubiertas vegetales, toldos, zonas de sombreado,...</p>
<p><i>El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos</i> ¿Se espera que la medida sea perjudicial: (i) del buen estado o al buen potencial ecológico de los masas de agua, incluidas las aguas superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?</p>	<p><b>X</b></p>	<p>Cuando se instalen aparatos de agua, estos tendrán una etiqueta de producto existente en la Unión.</p> <p>Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico, de acuerdo con un plan de gestión de uso y protección del agua.</p>
<p><i>Transición a una economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos.</i> ¿Se espera que la medida (i) dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o (ii) genere importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, que no se minimicen con medidas adecuadas; o (iii) dé lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular ?</p>	<p><b>X</b></p>	<p>La medida apoyará al objetivo europeo de conseguir que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos de infraestructura (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales. Los agentes encargadas de la construcción seguirán el principio de jerarquía de los residuos, dando prioridad a la prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización energética y por último eliminación, siempre que sea posible desde el punto de vista medioambiental.</p> <p>Se llevarán a cabo las medidas propuestas en el Protocolo de gestión de residuos de la UE, con el objeto de limitar la generación de residuos durante la construcción. Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en concreto, demostrarán, con referencia a la norma ISO 20887 u otras normas para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.</p>

<p><i>Prevención y el control de la contaminación.</i> ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo?</p>	<p><b>X</b></p>	<p>De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.</p> <p>El carácter general de las actuaciones orientadas a la sustitución de sistemas de calefacción y refrigeración basados en energías fósiles por otras tecnologías cero contaminantes, permitirá una significativa reducción de las emisiones al aire y por consiguiente una mejora en la salud pública.</p> <p>El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a promover la rehabilitación de edificios incluyendo el concepto de eficiencia energética, hacen prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético.</p> <p>Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción que puedan entrar en contacto con los usuarios emitirán menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente y menos de 0,001 mg de compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, previa prueba de acuerdo con CEN / TS 16516 e ISO 16000-3 u otras condiciones de prueba estandarizadas y métodos de determinación comparables.</p> <p>Cuando la nueva construcción esté ubicada en un sitio potencialmente contaminado (sitio brownfield), el sitio será sujeto de una investigación de contaminantes potenciales, utilizando la norma ISO 18400. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua.</p>
<p><i>Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.</i> ¿Se espera que la medida (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión?</p>	<p><b>X</b></p>	<p>Las actuaciones no irán en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas y del estado de conservación de los hábitats y las especies. Cuando las actuaciones de rehabilitación tengan lugar en de áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA.</p>

**C21.I2 Programa de Orientación, Avance y Enriquecimiento Educativo en centros de especial complejidad educativa (Programa #PROA+).**

<p>Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>	<p>Si ha seleccionado «No», explique los motivos</p>
--	-----------	-----------	--

Mitigación del cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Adaptación al cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**C21.I3 Creación de Unidades de Acompañamiento y Orientación Personal y Familiar del alumnado educativamente vulnerable, en los servicios educativos o psicopedagógicos situados en zonas y distritos escolares.**

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	<i>Sí</i>	<i>No</i>	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Adaptación al cambio climático.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

#### **C21.I4 Formación y capacitación del personal docente e investigador.**

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	Si	No	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.		NO	Esta inversión tiene como objetivo fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como el de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Adaptación al cambio climático.		NO	Esta inversión tiene como objetivo fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como el de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	Esta inversión tiene como objetivo fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como el de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	Esta inversión tiene como objetivo fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como el de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

Prevenición y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	Esta inversión tiene como objetivo fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como el de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	Esta inversión tiene como objetivo fomentar la recualificación del sistema universitario español y promover el desarrollo profesional de su profesorado, así como el de jóvenes doctores que puedan integrarse en el sistema en el futuro, mediante la concesión de ayudas posdoctorales. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**C21.I5 Mejora de infraestructuras digitales, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarios**

Indique cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida.	Sí	No	Si ha seleccionado «No», explique los motivos
Mitigación del cambio climático.		NO	<p>Esta inversión tiene como objetivos 1) el fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización, 2) el apoyo de infraestructuras centralizadas de fibra óptica y servicios TIC, 3) la reducción de la brecha digital del personal académico y estudiantado, 4) el impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios y 5) el impulso a la formación y a la captación de talento digital.</p> <p>Los equipos cumplirán con los requisitos relacionados con la energía establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas.</p> <p>En estas adquisiciones se activarán medidas para asegurar la compra de aquellos equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea, y se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.</p> <p>Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
Adaptación al cambio climático.		NO	<p>Esta inversión tiene como objetivos 1) el fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización, 2) el apoyo de infraestructuras centralizadas de fibra óptica y servicios TIC, 3) la reducción de la brecha digital del personal académico y estudiantado, 4) el impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios y 5) el impulso a la formación y a la captación de talento digital. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental</p>

			considerado.
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.		NO	Esta inversión tiene como objetivos 1) el fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización, 2) el apoyo de infraestructuras centralizadas de fibra óptica y servicios TIC, 3) la reducción de la brecha digital del personal académico y estudiantado, 4) el impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios y 5) el impulso a la formación y a la captación de talento digital. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.		NO	<p>Esta inversión tiene como objetivos 1) el fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización, 2) el apoyo de infraestructuras centralizadas de fibra óptica y servicios TIC, 3) la reducción de la brecha digital del personal académico y estudiantado, 4) el impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios y 5) el impulso a la formación y a la captación de talento digital.</p> <p>Los equipos IT cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo</p> <p>Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 / UE.</p> <p>Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.		NO	Esta inversión tiene como objetivos 1) el fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización, 2) el apoyo de infraestructuras centralizadas de fibra óptica y servicios TIC, 3) la reducción de la brecha digital del personal académico y estudiantado, 4) el impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios y 5) el impulso a la formación y a la captación de talento digital. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.		NO	Esta inversión tiene como objetivos 1) el fomento de la inversión en infraestructuras, desarrollos tecnológicos y proyectos de innovación docente para mejorar los recursos académicos en digitalización, 2) el apoyo de infraestructuras centralizadas de fibra óptica y servicios TIC, 3) la reducción de la brecha digital del personal académico y estudiantado, 4) el impulso de proyectos de innovación digital interuniversitarios y 5) el impulso a la formación y a la captación de talento digital. Por ello, esta inversión tiene un impacto negativo

			claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.
--	--	--	--

## 9. Hitos, metas y cronograma

La información relativa a hitos y objetivos se encuentra recogida en el cuadro “T1 Milestones&Targets”.

## 10. Financiación

<b>Inversión total estimada del componente</b>	1.648.100.000 €
--	-----------------

### Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica

<b>C21.R1</b>	<i>Aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación</i>							
<b>Coste</b>	No aplica							
<b>Periodificación</b>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>Total</i>
<b>Coste del Mecanismo</b>								
<b>Otra financiación</b>								
<b>Total</b>								
<b>Sinergias con otros fondos UE</b>	No aplica							
<b>Metodología de calculo</b>	No aplica							
<b>Validación por entidad independiente</b>	No aplica							

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C21.R2	Diseño y aplicación de nuevo modelo curricular por competencias clave, priorizando aprendizajes fundamentales, y regulación de una ordenación académica inclusiva							
Coste	2.400.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		0,6	1,4	0,4				
Otra financiación		Personal propio	Personal propio	Personal propio				
Total		0,6	1,4	0,4				
Sinergias con otros fondos UE	Se está estudiando la posibilidad de incluir acciones de formación del profesorado con cargo al Fondo Social Europeo.							
Metodología de calculo	<p>Coste/colaborador externo y profesorado externo (ATD) para la elaboración del nuevo currículo de las áreas y materias de cada una de las etapas educativas y para la elaboración de los marcos de evaluación de competencias. Justificación: estimación de coste/ colaborador y coste/profesorado externo</p> <p>Coste/material para orientar y apoyar al profesorado en la comprensión y puesta en práctica del nuevo currículo. Justificación: estimación de coste por material.</p> <p>Acciones de formación del profesorado. Justificación: coste profesor/curso online del Ministerio de Educación y Formación Profesional.</p>							
Validación por entidad independiente	IGAE							

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica	
C21.R3	Reforma integral del sistema universitario
Coste	No aplica

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo								
Otra financiación								
Total								
Sinergias con otros fondos UE	No aplica							
Metodología de calculo	No aplica							
Validación por entidad independiente	No aplica							

#### Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica

C21.I1	Programa de impulso de escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil con nuevas plazas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años): Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento; y, gastos de funcionamiento.							
Coste	670.990.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		200,96	333,82	136,21				
Otra financiación								
Total		200,96	333,82	136,21				
Sinergias con otros fondos UE	Una vez realizada la ejecución de la inversión C21.I1 (impulso de la escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil) en el periodo previsto, se prevé, y en ello se está trabajando, la continuidad del programa a partir del tercer/cuarto año (2023-2024) con financiación proveniente del MFP (FSE+), por estar el objetivo alineado con las estrategias financiadas con dichos fondos: reducción del abandono educativo temprano, protección de la infancia y reducción de la pobreza infantil. Será necesario para ello contar con las Administraciones							

	<p>educativas de las Comunidades Autónomas para delimitar los nuevos objetivos, a partir de ese momento, para el Primer Ciclo de Educación Infantil, en coherencia con la capacidad de absorción de los fondos del Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027.</p> <p>Asimismo, en los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Educación, se recordará y constará la imposibilidad de la doble financiación de la UE.</p> <p>Por ello, se garantizará la complementariedad con otros fondos de la UE de acuerdo con las orientaciones horizontales.</p>
<p>Metodología de cálculo</p>	<p>Gastos en infraestructuras: reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento. Coste /alumno para Reforma/rehabilitación y equipamiento; coste /alumno para nueva construcción y equipamiento. Justificación: Estimación sobre datos administrativos del Programa Educa 3 (finalizado en 2011).</p> <p>Gastos de funcionamiento. Coste alumno/año. Justificación: EUROSTAT. Estadísticas de educación. Ministerio de Educación y Formación Profesional.</p> <p>Respecto a los gastos de funcionamiento, se ajustan a los criterios de elegibilidad establecidos por la Comisión Europea (SWD (2021) 12 final, 22.1.2021, pp. 16-17): “(...) <i>los costes de carácter recurrente podrán financiarse en la medida en que produzcan efectos a más largo plazo en consonancia con los objetivos del Mecanismo, que su financiación se garantice de forma sostenible después de la duración del Mecanismo y que el efecto negativo en el balance del gobierno es solo temporal</i>”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>Efectos a más largo plazo en consonancia con los objetivos del Mecanismo</i></b>: el incremento de plazas en el primer ciclo de educación Infantil tiene efectos positivos en el acceso y mantenimiento de las mujeres en el mercado laboral, la conciliación de la vida familiar y laboral, el ahorro de gasto público en prestaciones de desempleo, el incremento de los ingresos en concepto de IRPF y de cotizaciones a la Seguridad Social y en el aumento del consumo de los hogares, contribuyendo al crecimiento del PIB y a la sostenibilidad de las finanzas públicas.</li> </ul> <p>Asimismo, contribuye al cumplimiento de la <i>Recomendación del Consejo, de 24 de marzo de 2021, sobre el establecimiento de una Garantía Infantil Europea</i>, que establece entre las seis principales recomendaciones la <b><i>Educación y cuidado de la primera infancia</i></b>, educación y actividades escolares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>Financiación garantizada de forma sostenible después de la duración del Mecanismo</i></b>: formará parte del Acuerdo de Conferencia Sectorial entre el Ministerio Educación y Formación Profesional y las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas.</li> </ul>

	<p>- <b>Efecto negativo en el balance del gobierno de carácter temporal:</b> la financiación de costes recurrentes por el Gobierno para las plazas creadas con el MR&amp;R finaliza con los Presupuestos Generales del Estado para 2023.</p>
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C21.I2	Programa de Orientación, Avance y Enriquecimiento Educativo en centros de especial complejidad educativa (Programa #PROA+)							
Coste	320.000.000 € + 40.000 € (de recursos propios del MEFP)							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		80	120	120				
Otra financiación		40						
Total		120	120	120				
Sinergias con otros fondos UE	<p>Está prevista la posibilidad de su continuidad a partir del año 2024. En su momento se determinará el importe del Programa de acuerdo con las Administraciones educativas de las CCAA, que será coherente con la capacidad de absorción de los fondos del Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027.</p> <p>Asimismo, en los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Educación, se recordará y constará la imposibilidad de la doble financiación de la UE.</p> <p>Por ello, se garantizará la complementariedad con otros fondos de la UE de acuerdo con las orientaciones horizontales.</p> <p>Parte de estas actuaciones se podrán cofinanciar con FEDER y FSE+ a través del Objetivo Político 4, una Europa más social e inclusiva, y en concreto con los siguientes objetivos específicos de FEDER y FSE+:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivo específico FEDER 4.2: “la mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, en particular mediante el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia”</li> </ul>							

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivo específico FSE+ 4.e: “mejorar la calidad, inclusividad, eficacia y pertinencia para el mercado laboral de los sistemas de educación y formación, también mediante la validación del aprendizaje no formal e informal, para apoyar la adquisición de competencias clave, incluidas las capacidades empresariales y digitales, y promoviendo la introducción de sistemas de formación dual y de formación de aprendices”</li> </ul> <p>Con estas actuaciones se persigue la modernización y digitalización del sistema educativo para avanzar a un modelo personalizado, inclusivo y flexible, que se adapte a las necesidades de cada alumno. Otro de los objetivos principales consiste en reforzar la formación del profesorado mediante la integración de nuevas técnicas educativas en la escuela basadas en el uso de medios digitales. Se pretende asimismo garantizar la conectividad de la red universitaria y la adaptación de los programas y sistemas a las nuevas tecnologías y al aprendizaje combinado presencial y a distancia.</p> <p>Las actuaciones FEDER irán dirigidas fundamentalmente a inversiones en infraestructuras, equipos, o software. El OP4 no está incluido en la concentración temática de FEDER.</p> <p>En la programación de recursos REACT EU de FEDER, todavía pendiente de finalizar, se han propuesto aproximadamente 546 millones de euros (<i>cifra provisional</i>) para actuaciones dirigidas por un lado a rehabilitar/reformar centros escolares y de formación profesional y por otro a la construcción de nuevas infraestructuras y/o ampliación de las existentes, todos ellos desarrollados con los estándares actuales de sostenibilidad y eficiencia energética. Por otro parte se han propuesto aproximadamente 70 millones de euros (<i>cifra provisional</i>) para actuaciones de e-educación. Las actuaciones propuestas para ser cofinanciadas con los Fondos REACT EU tienen la característica común de ser proyectos relativamente maduros para poder ser ejecutados antes de diciembre de 2023.</p>
<p>Metodología de calculo</p>	<p>Coste/contrato programa o acuerdo similar, según la tipología de actuaciones del programa en cada centro.</p> <p>Justificación: gastos de funcionamiento</p>
<p>Validación por entidad independiente</p>	<p>IGAE</p>

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C21.I3	Creación de Unidades de Acompañamiento y Orientación Personal y Familiar del alumnado educativamente vulnerable, en los servicios educativos o psicopedagógicos situados en zonas y distritos escolares							
Coste	124.710.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		30	39	55,71				
Otra financiación								
Total		30	39	55,71				
Sinergias con otros fondos UE	<p>Está prevista la posibilidad de su continuidad a partir del año 2024. En su momento se determinará el importe de esta medida de acuerdo con las Administraciones educativas de las CCAA, que será coherente con la capacidad de absorción de los fondos del Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027.</p> <p>Asimismo, en los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Educación, se recordará y constará la imposibilidad de la doble financiación de la UE. Por ello, se garantizará la complementariedad con otros fondos de la UE.</p> <p>Parte de estas actuaciones se podrán cofinanciar con FEDER y FSE+ a través del Objetivo Político 4, una Europa más social e inclusiva, y en concreto con los siguientes objetivos específicos de FEDER y FSE+:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo específico FEDER 4.2: “la mejora del acceso igualitario a servicios inclusivos y de calidad en el ámbito de la educación, la formación y el aprendizaje permanente mediante el desarrollo de infraestructuras accesibles, en particular mediante el fomento de la resiliencia de la educación y la formación en línea y a distancia”</li> <li>• Objetivo específico FSE+ 4.e: “mejorar la calidad, inclusividad, eficacia y pertinencia para el mercado laboral de los sistemas de educación y formación, también mediante la validación del aprendizaje no formal e informal, para apoyar la adquisición de competencias clave, incluidas las capacidades empresariales y digitales, y promoviendo la introducción de sistemas de formación dual y de formación de aprendices”</li> </ul> <p>Con estas actuaciones se persigue la modernización y digitalización del sistema educativo para avanzar a un modelo personalizado, inclusivo y</p>							

	<p>flexible, que se adapte a las necesidades de cada alumno. Otro de los objetivos principales consiste en reforzar la formación del profesorado mediante la integración de nuevas técnicas educativas en la escuela basadas en el uso de medios digitales. Se pretende asimismo garantizar la conectividad de la red universitaria y la adaptación de los programas y sistemas a las nuevas tecnologías y al aprendizaje combinado presencial y a distancia.</p> <p>Las actuaciones FEDER irán dirigidas fundamentalmente a inversiones en infraestructuras, equipos, o software. El OP4 no está incluido en la concentración temática de FEDER.</p> <p>En la programación de recursos REACT EU de FEDER, todavía pendiente de finalizar, se han propuesto aproximadamente 546 millones de euros (<i>cifra provisional</i>) para actuaciones dirigidas por un lado a rehabilitar/reformar centros escolares y de formación profesional y por otro a la construcción de nuevas infraestructuras y/o ampliación de las existentes, todos ellos desarrollados con los estándares actuales de sostenibilidad y eficiencia energética. Por otro parte se han propuesto aproximadamente 70 millones de euros (<i>cifra provisional</i>) para actuaciones de e-educación. Las actuaciones propuestas para ser cofinanciadas con los Fondos REACT EU tienen la característica común de ser proyectos relativamente maduros para poder ser ejecutados antes de diciembre de 2023.</p>
Metodología de calculo	Coste/Unidad de Orientación Justificación: gastos de funcionamiento
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C21.I4	Formación y capacitación del personal docente e investigador							
Coste	383.120.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		125,02	129,05	129,05				
Otra financiación								

Total		125,02	129,05	129,05				
Sinergias con otros fondos UE	N.A.							
Metodología de calculo	<p>Para el cálculo del número de ayudas se ha realizado la siguiente hipótesis de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 50% de las ayudas se destinan a la modalidad Margarita Salas para promover el rejuvenecimiento de la universidad y los beneficiarios realizan la estancia más larga posible (3 años) y todos en el extranjero (que es la opción más cara). En este caso se concederían 1.479 ayudas.</li> <li>- Para las dos modalidades restantes, consideramos el caso de que todas las ayudas se asignen conforme a la modalidad más cara (Recualificación) y los beneficiarios realizan la estancia más larga posible (3 años). En este caso se concederían 1.192 ayudas.</li> </ul> <p>La distribución de los fondos asignados para las ayudas en las modalidades de recualificación del profesorado universitario y María Zambrano de atracción de talento entre las universidades se realizará en función del PDI de cada universidad calculado a tiempo completo (datos disponibles: 2020).</p> <p>Aplicando estos criterios, se concederán un total de 2.671 ayudas, de las cuales: 1.479 serán para la modalidad Margarita Salas y 1.192 para las modalidades María Zambrano y Recualificación del profesorado.</p>							
Validación por entidad independiente	IGAE							

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C21.I5	Mejora de infraestructuras digitales, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarios							
Coste	146.880.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo		104,88	32,00	10				

Otra financiación																												
Total		104,88	32,00	10																								
Sinergias con otros fondos UE																												
Metodología de cálculo	Se explica a continuación el método de cálculo de las líneas de actuación:																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Financiación de líneas de actuación</th> <th>Euros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Línea 1: Fomento de la inversión en infraestructuras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    1.a) inversión en infraestructuras físicas</td> <td>13.930.000</td> </tr> <tr> <td>    1.b) infraestructuras de servicios digitales</td> <td>26.000.000</td> </tr> <tr> <td>Línea 2. Apoyo de infraestructuras centralizadas y servicios TIC</td> <td>50.000.000</td> </tr> <tr> <td>Línea 3. Medidas de reducción de brecha digital.</td> <td>4.950.000</td> </tr> <tr> <td>Línea 4. Impulso de proyectos de innovación digital estratégicos</td> <td>31.500.000</td> </tr> <tr> <td>Línea 5. Impulso a la formación digital</td> <td>18.000.000</td> </tr> <tr> <td>Línea 6. Apoyo a la España despoblada</td> <td>2.500.000</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>146.880.000€</b></td> </tr> </tbody> </table>								Financiación de líneas de actuación	Euros	Línea 1: Fomento de la inversión en infraestructuras		1.a) inversión en infraestructuras físicas	13.930.000	1.b) infraestructuras de servicios digitales	26.000.000	Línea 2. Apoyo de infraestructuras centralizadas y servicios TIC	50.000.000	Línea 3. Medidas de reducción de brecha digital.	4.950.000	Línea 4. Impulso de proyectos de innovación digital estratégicos	31.500.000	Línea 5. Impulso a la formación digital	18.000.000	Línea 6. Apoyo a la España despoblada	2.500.000	<b>TOTAL</b>	<b>146.880.000€</b>
	Financiación de líneas de actuación	Euros																										
	Línea 1: Fomento de la inversión en infraestructuras																											
	1.a) inversión en infraestructuras físicas	13.930.000																										
	1.b) infraestructuras de servicios digitales	26.000.000																										
	Línea 2. Apoyo de infraestructuras centralizadas y servicios TIC	50.000.000																										
	Línea 3. Medidas de reducción de brecha digital.	4.950.000																										
	Línea 4. Impulso de proyectos de innovación digital estratégicos	31.500.000																										
	Línea 5. Impulso a la formación digital	18.000.000																										
Línea 6. Apoyo a la España despoblada	2.500.000																											
<b>TOTAL</b>	<b>146.880.000€</b>																											
<p>Para los proyectos que cubren las líneas 1.b, 4 y 5, la metodología utilizada para la estimación de costes, supuestos subyacentes realizados (por ejemplo, costes unitarios, número de horas de trabajo) y la justificación de estos supuestos, se basa en los datos del Proyecto Hércules (<a href="https://hercules.um.es">https://hercules.um.es</a>), único antecedente de un partenariado de universidades españolas con objetivo de desarrollo de productos digitales en software abierto: (i) liderados desde las propias universidades, (ii) con el propósito de que el resultado del proyecto resuelva un reto de transformación digital del sistema universitario en su conjunto. Mediante la información sobre el coste real de reformas o inversiones similares llevados a cabo en el pasado (validado a cargo de expertos externos y cuyos costes de hardware y software de TI han sido ya justificados para su financiación a través del FSE o el FEDER) se han estimado gastos equiparables. Pueden consultarse las referencias siguientes:</p>																												
<p>1) Publicación del convenio en el BOE, Resolución de 29 de mayo de 2018, de la Secretaría General de Ciencia e Innovación, por la que se publica el Convenio con la Universidad de Murcia, para el proyecto «Hércules: semántica de datos de investigación de Universidades», cofinanciado con Fondos FEDER. <a href="https://www.boe.es/boe/dias/2018/08/08/pdfs/BOE-A-2018-11372.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2018/08/08/pdfs/BOE-A-2018-11372.pdf</a></p>																												
<p>2) Consulta preliminar del mercado (Mapa de Demanda Temprana, 2018).</p>																												

<https://www.um.es/documents/11987293/12036133/MDT.pdf>

3) Actuaciones genéricas: <https://www.um.es/web/hercules/actuacion>

Para los precios de adquisición de equipamiento se han tenido en cuenta, igualmente, proyectos similares, ya ejecutados o en ejecución y precios de mercado.

**Línea 1.a. Fomento de la inversión en infraestructuras físicas para mejorar los recursos académicos propios (13,93 M€)**

Línea 1.a	
Adecuación de aulas o espacios para la docencia con sistema de videoconferencia y grabación de clases. Se ha calculado una media de 50 aulas por universidad, lo que da el presupuesto de 48 universidades públicas x 50 aulas x 3542€ = 8.500.000€	8.500.000€
Ampliación de los sistemas centrales universitarios y sus capacidades en videoconferencia para la docencia. Tomando como referencia un almacenamiento de 4GB por hora, se realiza una estimación de 45.000 horas para almacenar por curso docente (50 aulas x 6 horas/día x 5 días/semana x 15 semanas/semestre x 2 semestres), lo que se corresponde con un almacenamiento de 180 TB por universidad que, multiplicado por las 48 universidades del programa, con un coste estimado y prorrateado de 85.415 € por universidad, se obtiene un total de 4.100.000€.	4.100.000€
Ampliación de sistemas de grabación de contenidos docentes Se ha valorado un aumento de 2,5 GB por profesor, que equivale a 2,6 PetaBytes para los profesores del sistema (105.371 PDI). Dicha adquisición supondría un coste de 1.330.000 euros para las 48 universidades.	1.330.000€
<b>TOTAL</b>	<b>13.930.000€</b>

**Línea 1.b. Fomento de la inversión en infraestructuras de servicios digitales (26 M €)**

Coste: 26.000.000 €

Coste de desarrollo 95%: 24.700.000,00 €

Costes indirectos (5% del total): 1.300.000,00 €

Número de horas: 249.556 horas

El cálculo se ha realizado según el siguiente análisis:

% Estándar Proyectos IT	Líneas de trabajo	Precio/Hora	% Dedicación hora	Presupuesto por Línea de trabajo
-------------------------	-------------------	-------------	-------------------	----------------------------------

<b>20%</b>	Horas Dirección Proyecto	150	30	7.522.842,64 €
<b>10%</b>	Horas Consultoría	120	12	3.009.137,06 €
<b>10%</b>	Horas Análisis	100	10	2.507.614,21 €
<b>32%</b>	Horas programación y pruebas	75	24	6.018.274,11 €
<b>5%</b>	Horas documentación y formación	50	2,5	626.903,55 €
<b>5%</b>	Horas Arquitecto	130	6,5	1.629.949,24 €
<b>5%</b>	Horas QA (calidad)	120	6	1.504.568,53 €
<b>5%</b>	Horas UX (diseño)	120	6	1.504.568,53 €
<b>3%</b>	Horas difusión	50	1,5	376.142,13 €

**Línea 2. Apoyo de infraestructuras centralizadas y servicios TIC coordinados (50 M €)**

Esta línea de actuación, a la que se han asignado 50 M de euros, es una iniciativa impulsada a través de Rediris, dependiente del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, por lo que la justificación de esta inversión corresponde a ese Departamento.

**Línea 3. Reducción de brecha digital del personal académico y del estudiantado (4,95 M€)**

<b>Línea 3</b>	
Equipamiento para paliar Brecha digital alumnos. Se ha considerado la existencia de 7.100 estudiantes vulnerables que aún no han recibido este tipo de equipamiento x 500€ de ayuda = 3.550.000€	3.550.000
Equipamiento para paliar Brecha digital personal universitario. Se ha establecido un 10% del total del PDI como posibles receptores de esa ayuda. 14.000 profesores x1.000 euros portátil = 1.400.000€.	1.400.000
<b>TOTAL (€)</b>	4.950.000

**Línea 4. Impulso de proyectos de innovación digital estratégicos (31,5M €)**

Coste: 31.500.000 €

Coste de desarrollo 95%: 29.925.000,00 €

Costes indirectos (5% del total): 1.575.000,00 €

Número de horas: 303.807 horas

El cálculo se ha realizado según el siguiente análisis:

Estándar Proyectos IT	Líneas de trabajo	Precio/Hora	% Dedicación hora	Presupuesto por línea de trabajo (€)
20%	Horas Dirección Proyecto	150	30	9.114.213,20
10%	Horas Consultoría	120	12	3.645.685,28
10%	Horas Análisis	100	10	3.038.071,07
32%	Horas programación y pruebas	75	24	7.291.370,56
5%	Horas documentación y formación	50	2,5	759.517,77
5%	Horas Arquitecto	130	6,5	1.974.746,19
5%	Horas QA (calidad)	120	6	1.822.842,64
5%	Horas UX (diseño)	120	6	1.822.842,64
3%	Horas difusión	50	1,5	455.710,66

#### Línea 5. Impulso a la formación digital (18 M €)

Coste: 18.000.000 €

Coste de desarrollo 95%: 17.100.000,00 €

Costes indirectos (5% del total): 900.000,00 €

Número de horas: 173.604 horas

El cálculo se ha realizado según el siguiente análisis:

Estándar Proyectos IT	Líneas de trabajo	Precio/Hora	% Dedicación hora	Presupuesto por línea de trabajo
20%	Horas Dirección Proyecto	150	30	5.208.121,83 €
10%	Horas	120	12	2.083.248,73 €
10%	Horas Análisis	100	10	1.736.040,61 €

	<b>32%</b>	Horas programación y pruebas	75	24	4.166.497,46 €
	<b>5%</b>	Horas documentación y formación	50	2,5	434.010,15 €
	<b>5%</b>	Horas Arquitecto	130	6,5	1.128.426,40 €
	<b>5%</b>	Horas QA (calidad)	120	6	1.041.624,37 €
	<b>5%</b>	Horas UX (diseño)	120	6	1.041.624,37 €
	<b>3%</b>	Horas difusión	50	1,5	260.406,09 €
	<b>Línea 6. Apoyo digital a la España despoblada (2,5 M €)</b>				
<b>Línea 6</b>					
<b>Inversión por centro asociado</b>					40.985 €
<b>* Renovación de equipos/centro. (5 equipos de media/centro asociado, a 1.447 euros/equipo)</b>					7.235 €
<b>* Adaptar los servicios de streaming y de almacenamiento de grabaciones. (Almacenamiento de 70 TB por centro, con un coste prorrateado de 33.750 euros)</b>					33.750 €
<b>Atiende a 61 centros asociados UNED</b>					X 61
<b>TOTAL (€)</b>					2.500.000 €
Validación por entidad independiente	IGAE				

## ANEXO 1

### NOTA SOBRE LOS GASTOS DE PERSONAL RELACIONADOS CON INVERSIONES DEL C21: MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO, INCLUIDA LA EDUCACIÓN TEMPRANA DE 0-3 AÑOS

El objetivo de esta nota es dar respuesta a las preguntas que se han formulado relativas a los gastos de personal con el fin de justificar su elegibilidad en las inversiones C21-I1 y C21-I4 con cargo al MR&R.

#### INVERSIÓN C21. I1. PROGRAMA DE IMPULSO DE LA ESCOLARIZACIÓN EN EL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

La inversión C21.I1. referida al programa de impulso de la escolarización en el primer ciclo de educación infantil con nuevas plazas de titularidad pública (prioritariamente de 1 y 2 años): Reforma/rehabilitación y equipamiento para nuevas unidades; nueva construcción y equipamiento; y, gastos de funcionamiento, supone un coste total de 670,990 M€, en un plazo de 3 años.

La implementación de esta inversión es prioritaria para avanzar en la igualdad de oportunidades desde las edades más tempranas, tal y como reflejan la mayoría de los informes independientes. Esta inversión responde a las recomendaciones país de la Comisión Europea, y al mejorar la igualdad de oportunidades tendrá un efecto positivo sobre el crecimiento de largo plazo de la economía. Los montantes destinados a este programa serán destinados tanto a inversión en infraestructura como a costes de funcionamiento, correspondiendo estos últimos esencialmente el pago a los educadores de los centros. Ambos tipos de acciones son absolutamente necesarios para la puesta en marcha de este Programa de impulso a la Escolarización Infantil de Primer Ciclo que se propone. Es por ello que, de forma transitoria y extraordinaria, parte del monto de estas inversiones será destinado a pagar la remuneración de los empleados necesarios para el arranque de la inversión.

#### 1) Cuánto dinero de las inversiones señaladas se usará para pagar los sueldos:

Para la metodología de cálculo de los **gastos de funcionamiento** se ha tomado como referencia el coste alumno/año (Fuente: EUROSTAT y Estadísticas de educación. Ministerio de Educación y Formación Profesional) por un importe de 5.471 €, de los que los **gastos de personal** representan 3.666 €, el 67% del total.

Es decir, del presupuesto en gastos de funcionamiento que suponen una cuantía estimada de 357,70 M€, a los gastos de personal le corresponden 239,66 M€ (357,70 M€ x 67% = 239,66 M€).

## 2) Cómo el pago de los sueldos permitirá acometer las reformas que cumplen con las recomendaciones país de la Comisión relacionadas con FP y educación temprana

### a. Temporalidad del gasto

La crisis económica y social derivada de la situación de pandemia del Covid-19 ha reducido los ingresos públicos a la vez que ha incrementado el gasto público. Una parte relevante del incremento de gasto se ha acometido en el ámbito de la educación como consecuencia de las medidas adoptadas con éxito durante el periodo más crítico de la pandemia y en el curso escolar 2020-2021 para mantener la educación presencial como prioridad.

El déficit y la deuda de las administraciones autonómicas y del Estado requiere de un apoyo complementario mediante los gastos de funcionamiento que acompañe las inversiones en infraestructuras. De no ser así, **se vería seriamente comprometida la capacidad de absorción del gasto en infraestructuras.**

La solicitud de gastos de funcionamiento no cubre la totalidad de las plazas que se van a crear, solo afectaría a los 2/3 de las plazas, para un primer impulso durante el periodo más crítico para las finanzas públicas.

Por todo ello, se ha solicitado la financiación de los **gastos de funcionamiento que de forma transitoria y extraordinaria** permita pagar la remuneración del personal necesario para el arranque de la inversión.

### b. Relación con las recomendaciones país (CSRs)

Las recomendaciones del Consejo para España en materia de educación, exceptuando la Formación Profesional, se centran en tres aspectos, que tienen vinculación directa con los servicios de educación infantil:

- Abandono escolar prematuro y mejora de los resultados educativos
- Las disparidades autonómicas en materia de educación
- Mejorar el apoyo a las familias, incluido el acceso a guarderías de calidad

#### **Recomendaciones del Consejo para España**

CSR.2019.2. "(...) Reducir el abandono escolar prematuro y mejorar los resultados educativos, teniendo en cuenta las disparidades regionales. (...)".

CSR.2018.2. "(...) Reducir el abandono escolar prematuro y las disparidades autonómicas en los resultados educativos, en particular mediante un mejor apoyo a los estudiantes y profesores".

CSR.2017.2. "(...) Corregir las disparidades autonómicas en los resultados educativos, en particular, mediante el refuerzo de la formación de los profesores y el apoyo individual a los estudiantes".

CSR.2019.2; CSR.2018.2. "(...). Mejorar el apoyo a las familias (...)".

CSR.2017.2. "(...) mejorar el apoyo a las familias, incluido el acceso a guarderías de calidad (...)".

nº 2(2019). 2.3. "Mejorar los resultados educativos"

Respecto al **abandono escolar temprano y a la mejora de los resultados educativos**, la recomendación más reiterada, los informes internacionales constatan que la participación de las niñas y niños en la Educación Infantil es uno de los predictores más importantes de la mejora de los resultados y el desempeño educativo futuro. En este sentido, la OCDE afirma que: *Los alumnos de quince años que asistieron a educación infantil tienen mejores resultados en el estudio PISA que aquellos que no lo hicieron, incluso teniendo en cuenta su contexto socioeconómico.* (Para más información estadística ver doc. Word del componente 21).

En cuanto a las **disparidades autonómicas** los criterios de distribución territorial del programa atienden a dos criterios de carácter territorial, de los tres criterios, alcanzando el 60% de la ponderación:

- *Tasas netas de escolaridad en 0, 1 y 2 años complementarias hasta el 60%. Ponderación 40%. Con el fin de lograr un mayor equilibrio en la cobertura de plazas entre las CC.AA.*
- *Dispersión de la población: Porcentaje de población en entidades singulares de población menores de 5000 habitantes, se incluye la población completa de las islas de menor población. Ponderación 20%. Con el objetivo de lograr el equilibrio y sostenibilidad territorial y el asentamiento de población joven en zonas rurales.*

(Nota: A la población de 0-2 años de cada CCAA se le aplica el porcentaje resultante de la ponderación de los tres criterios de distribución descritos. De su resultado procede el porcentaje final de distribución.)

Y, finalmente, en cuanto a la “**mejora del apoyo a las familias, incluido el acceso a guarderías de calidad**”, las desigualdades en el acceso y participación asociadas al nivel socioeconómico de la familia son patentes en España: el porcentaje de alumnos menores de 3 años que reciben atención y educación en función del quintil de renta es, en el curso escolar (2016-2017), del 26,3% para las familias que están en el primer quintil, en comparación con el último quintil, que es del 62,5%. (Fuente: “*El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa*”, Publicaciones MEFP, Año 2020). Lo que constata que el acceso desigual a la educación infantil está siendo un factor de desigualdad social y de reproducción intergeneracional de la pobreza. Por ello, se ha introducido como tercer criterio de distribución territorial del crédito de esta inversión:

- *Nivel de estudios de población 25-64 años, en cada Comunidad Autónoma, según los datos consolidados del año 2020. Ponderación 40%.*

### **c. Vinculación con la Garantía Infantil Europea**

Esta inversión dará cumplimiento a la *Propuesta de Recomendación del Consejo, de 24 de marzo de 2021, sobre el establecimiento de una Garantía Infantil Europea*, recientemente aprobada por el Colegio de Comisarios por la Comisión Europea\_ COM

(2021) 137 final Brussels, 24.3.2021\_ que establece entre sus prioridades (*core recommendations*) la “educación y cuidado de la primera infancia (...), una comida saludable cada día escolar”.

Además, con el fin de garantizar a los niños necesitados un acceso efectivo y gratuito a la educación y el cuidado de la primera infancia, la educación y las actividades escolares y una comida saludable todos los días escolares, se anima a los Estados miembros a:

- (a) identificar y abordar las barreras financieras y no financieras para la participación en la educación y el cuidado de la primera infancia, la educación y las actividades escolares;*
- (d) adaptar las instalaciones y materiales educativos de la educación y el cuidado de la primera infancia y de los establecimientos educativos a las necesidades de los niños con discapacidad, utilizando métodos de enseñanza y aprendizaje inclusivos; a tal efecto, asegurar la disponibilidad de maestros calificados y otros profesionales de la educación, como psicólogos, logopedas, rehabilitadores o asistentes de enseñanza;*
- (e) implementar medidas para apoyar la educación inclusiva y evitar clases segregadas en los establecimientos de educación y cuidado de la primera infancia y en los establecimientos educativos; esto también puede incluir dar prioridad o acceso temprano a los niños necesitados;*
- (f) asegurar al menos una comida saludable cada día escolar;*
- (i) asegurar el transporte a los establecimientos de educación y cuidado y educación de la primera infancia, cuando corresponda.*

La comida saludable también forma parte de los gastos de funcionamiento.

Además, la Propuesta de Recomendación **señala al Fondo de Recuperación y Resiliencia como uno de los instrumentos financieros** en el apartado 6.h:

- (h) dedicar recursos adecuados para implementar esta Recomendación y hacer un uso óptimo de los fondos nacionales y de la UE, en particular el Fondo Social Europeo Plus, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, REACT-EU, Invest-EU, el **Fondo de Recuperación y Resiliencia** y el Fondo Técnico Instrumento de soporte.*

#### **d. Contribución a otras políticas prioritarias del MR&R**

El incremento de plazas en el primer ciclo de educación Infantil tiene efectos directos y positivos en el **acceso y mantenimiento de las mujeres en el mercado laboral**, la **conciliación de la vida familiar y laboral**, el ahorro de gasto público en prestaciones de desempleo, el incremento de los ingresos en concepto de IRPF y de cotizaciones a la Seguridad Social y en el aumento del consumo de los hogares, contribuyendo al **crecimiento del PIB y a la sostenibilidad de las finanzas públicas**.

Asimismo, los servicios de educación infantil, son generadores intensivos de **empleo**, por cada unidad de educación infantil se generan 1,44 empleos directos por unidad

(aula). (Fuente: Anuario estadístico. Las cifras de la educación en España - Edición 2020. Ministerio de Educación y Formación Profesional.)

La creación de plazas del Primer Ciclo de Educación Infantil constituye la pieza esencial de los **servicios en el *policy mix* de igualdad de mujeres y hombres** para el acceso y, en particular, el mantenimiento de las mujeres en el mercado laboral, como se ha reconocido reiteradamente desde el Consejo Europeo de Barcelona de 2002, el Pacto Europeo por la Igualdad de Género y la Comunicación de la Comisión sobre conciliación de la vida familiar y la vida profesional (2017). Además, el empleo femenino contribuye directamente a mejorar la situación socioeconómica de los hogares y al crecimiento económico.

Asimismo, la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad de unos servicios de alta calidad en los barrios y zonas rurales donde residen familias con bajo nivel educativo y de renta, familias monoparentales, minorías, población gitana o familias migrantes tienen una elevada repercusión en la **promoción de la igualdad, la inclusión social y la reducción de la pobreza infantil**; y, contribuye a la igualdad de oportunidades de las niñas y niños de zonas rurales. Por otra parte, la extensión de la educación infantil contribuye a la **detección y atención temprana de las niñas y niños con discapacidades**.

## 2) Cómo se financiarán las reformas después de la vigencia del MRR

La financiación de costes recurrentes por el Gobierno para las plazas creadas con el MR&R finaliza con los Presupuestos Generales del Estado para 2023.

La sostenibilidad de la inversión formará parte del Acuerdo de Conferencia Sectorial entre el Ministerio Educación y Formación Profesional y las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas. A su vez éstas en los convenios con las Corporaciones Locales establecerán como requisito el compromiso de sostenibilidad de la inversión efectuada mediante el mantenimiento de las plazas creadas.

Por otra parte, el impacto del MR&R en el crecimiento económico, la modernización de la economía y en la sostenibilidad de las finanzas públicas, permitirá avanzar en la consolidación de la oferta de plazas nuevas de educación infantil.

Finalmente, la creación de plazas en el primer ciclo de educación infantil es una política que tiene un alto consenso político, unanimidad parlamentaria, social y territorial. Por lo que se cumple una condición necesaria para su sostenibilidad.

El impulso del primer ciclo de educación infantil tiene un impacto directo sobre el crecimiento potencial de la economía por una doble vía. En primer lugar, y a más largo plazo, los niños comienzan antes la entrada en el sistema educativo incrementando el número de años de educación, promoviendo el desarrollo de competencias clave, que permitirá la mejora de los resultados educativos y, a su debido tiempo, dotará a la economía de mayor capital humano y productividad. El segundo efecto es más inmediato: la extensión de la educación infantil de 0 a 3 años facilitará al progenitor que realiza los cuidados en la primera infancia (por lo general, mujeres) su incorporación al mercado laboral, redundando en un mayor crecimiento económico. Se estima que este último efecto puede ser considerable, ya que en España existe aún margen para una

mayor incorporación de la mujer al mercado de trabajo: la tasa de empleo femenina en nuestro país es del 56%, más de 6 puntos inferior la media comunitaria.

Este marcado impacto en los fundamentales de la economía permite que, una vez finalizada la ejecución del Plan, este gasto en personal pueda ser asumido por el presupuesto nacional gracias al crecimiento económico inducido.

### **3) Los controles que se instaurarán para asegurar que, efectivamente, los profesores pagados con el MRR participarán en la docencia destinada al cumplimiento de las recomendaciones.**

Los servicios educativos de atención a la primera infancia para los que se solicita financiación son centros educativos, no se trata de servicios de atención domiciliaria de carácter asistencial. Por tanto, están sometidos a un régimen de autorización administrativa, que supone la acreditación del cumplimiento de los requisitos mínimos vigentes, entre los que se encuentran los referidos al personal.

Asimismo, la inspección educativa de las Administraciones educativas realiza la función de supervisión, evaluación y control del funcionamiento de los centros educativos, entre otros aspectos, y vela por el cumplimiento de las disposiciones normativas y requisitos establecidos.

**Por tanto, no es posible crear plazas, ponerlas en funcionamiento y que el personal no esté atendiendo a las niñas y niños.**

Por otra parte, los procedimientos de gestión de los programas tienen al menos tres componentes que complementan la efectiva ejecución del gasto y la asignación de personal a los centros educativos:

- Las certificaciones de las intervenciones de Hacienda de las CCAA y del ámbito de gestión del MEFP y de las autoridades administrativas de las Consejerías de educación de las CCAA y del MEFP, garantizando que el gasto se ha destinado al objetivo del programa y la certificación del gasto en cada centro educativo para cumplimiento de los objetivos e indicadores de la inversión.
- La trazabilidad del gasto, de tal manera que se mantenga la pista de auditoría para la medición de los indicadores y de la conservación de la documentación soporte conforme a lo estipulado en el artículo 132 del Reglamento Financiero.
- La obligación de presentar al final la cuenta justificativa sobre la utilización de los fondos recibidos para la misma en las condiciones que se establezcan.

### **4) Por qué otros fondos europeos no son adecuados para la financiación de los salarios.**

La naturaleza y objetivos del MR&R tiene la virtualidad de dar respuesta a las necesidades de modernización de la sociedad y de la economía con un grado de **inmediatez** que no tienen el FSE y FEDER, con una financiación al 100% de los costes

estimados en las inversiones y con un retorno mucho más rápido si se cumplen los requisitos exigidos.

La inversión en infraestructuras en el primer año está previsto que se realice mayoritariamente en pequeñas reformas, de tal manera que permita comenzar el curso escolar 2021-2022 con nuevas plazas creadas, por ello es necesario disponer de recursos económicos para los gastos funcionamiento. El gasto intensivo en infraestructuras de mayor coste será mayor a medida que avance el programa, por ello no se prevé la financiación de los gastos de funcionamiento para la totalidad de las plazas nuevas previstas, sino solo de los 2/3.

Por otra parte, en el momento actual se está llevando a cabo la definición del Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027 (FSE y FEDER, entre otros), y España aún no ha presentado el Acuerdo de Asociación, que una vez aprobado dará lugar a la presentación de los Programas Operativos, que tendrán que ser también aprobados, por lo que **es difícil que pudieran acoplarse la gestión de las inversiones en infraestructuras del MR&R y las relativas a los gastos de funcionamiento, si se financiaran en este periodo con el MFP.**

Lo expuesto anteriormente justifica que los fondos que provienen del MR&R son más adecuados que otros fondos para **la financiación inicial** de esta medida, garantizando su ejecución de forma inmediata.

No obstante, una vez realizada la ejecución de la inversión C21.I1 (impulso de la escolarización en el Primer Ciclo de Educación Infantil) durante el periodo de ejecución planificado, **está prevista, y en ello se está trabajando, la continuidad del programa a partir del año 2024) con financiación proveniente del MFP (FSE+)**, por estar el objetivo alineado con las estrategias financiadas con dichos fondos: reducción del abandono educativo temprano, protección de la infancia y reducción de la pobreza infantil y conciliación de la vida laboral y familiar.

Para ello se trabajará con las Administraciones educativas de las Comunidades Autónomas para delimitar los nuevos objetivos, a partir de ese momento, para el Primer Ciclo de Educación Infantil, en coherencia con la capacidad de absorción de los fondos del Marco Financiero Plurianual (MFP) 2021-2027.

**5) Si parte de los salarios que se paguen no serán de funcionarios, sino de proveedores privados de educación y, en su caso, que parte del total será estos sueldos de proveedores privados.**

Del total de centros públicos que imparten el primer ciclo de educación infantil, el 73, 65 % son de titularidad de las corporaciones locales (*Fuente: “El primer ciclo de la Educación Infantil en las CCAA a través de la revisión normativa”, Publicaciones MEFP, Año 2020*).

En el sector servicios las corporaciones locales tienden a externalizar la gestión con proveedores privados. Para ello, realizan la contratación de empresas de servicios mediante licitación pública, de acuerdo a la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*.

#### **INVERSIÓN C21. I4. RECUALIFICACIÓN Y FOMENTO DE LA MOVILIDAD DEL PERSONAL INVESTIGADOR**

Esta inversión no contempla gastos recurrentes de personal. La mención que se hace a salarios es referida a ayudas de formación que deberán conceder las universidades a partir de esta subvención.

La duración no es, en ningún caso, de cuatro años. Dependerá de cada una de las modalidades ofertadas, pero el período más extenso es de tres años, por lo tanto, no superará en ningún caso el año 2026. Concretamente, la duración de estas ayudas para cada modalidad es la siguiente:

- Ayudas “Margarita Salas” para la recualificación del sistema universitario español mediante la formación de jóvenes doctores. Estas ayudas serán por un periodo de **2 o 3 años**. Las personas candidatas deberán haber obtenido el título de doctor como máximo **2 años** antes del cierre del plazo de presentación de solicitudes.
- Recualificación del sistema universitario español mediante Ayudas para el profesorado universitario. A esta modalidad podrá presentarse el profesorado universitario permanente o con la categoría de Ayudante Doctor (primera figura del “tenure track” universitario). Las ayudas tendrán un periodo de duración de **1, 2 o 3 años** para el profesorado permanente y de **1 o 2 años** para los Profesores/as Ayudantes Doctores/as.
- Ayudas María Zambrano para la atracción de talento. Esta modalidad está dirigida a personal docente e investigador, español o extranjero, con una trayectoria posdoctoral acumulada no inferior a 24 meses en universidades o centros de I+D españoles y/o extranjeros diferentes al de la defensa de la tesis doctoral. Las ayudas tendrán un periodo de duración de **1 a 3 años** y se llevarán a cabo en universidades públicas españolas.

Sobre el impacto a largo plazo esperado por esta inversión. Las ayudas destinadas a jóvenes doctores están justificadas por la necesidad de incorporar talento joven a las universidades públicas españolas que pueda rejuvenecer las plantillas, garantizar la viabilidad del sistema universitario en la próxima década y, a su vez, puedan investigar y transferir este conocimiento al tejido socioeconómico del país. Esto es especialmente importante atendiendo a la previsión de que en la próxima década alcanzarán la edad de jubilación más de la mitad del profesorado universitario permanente. Asimismo, las ayudas destinadas al profesorado de las universidades y a la atracción de talento internacional tienen como objetivo revertir la baja tasa de internacionalización en las universidades españolas (2,2%). En este sentido, estas estancias son un elemento esencial para establecer redes de colaboración que puede atraer recursos económicos para las universidades, internacionalizar programas formativos y revertir en una mejor calidad formativa en los centros.