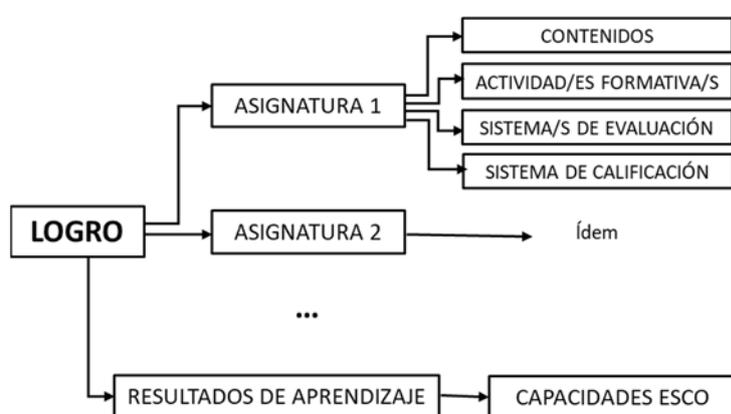


# Instrucciones para la solicitud de cursos de formación permanente en la UPCT

EFC UPCT, junio 2025

Este documento pretende servir de ayuda a la hora de diseñar una microcredencial universitaria (MC) y de completar el formulario de solicitud correspondiente, y también puede ser útil cuando se soliciten otros títulos de formación permanente de la UPCT. Las citas que contiene se refieren al *Reglamento de Títulos de Formación Permanente de la Universidad Politécnica de Cartagena*, de fecha 30 de abril de 2025. Los formularios a rellenar para solicitar un curso pueden encontrarse en la página web de la Escuela de Formación Continua de la UPCT:

<https://estudios.upct.es/formacion-permanente/impresos-de-formacion-permanente>



La estructura de las MC de la UPCT, y de otros títulos que certifiquen resultados de aprendizaje, es la que se muestra en la figura adjunta. Para cada título se debe definir un único logro, cuya formulación se recomienda que coincida con la denominación del título o sea muy similar a esta.

Los resultados de aprendizaje deben definirse a nivel de título

(no a nivel de asignatura) por lo que estarán directamente vinculados con el logro. En títulos que no certifiquen resultados de aprendizaje, sino asistencia o aprovechamiento, no hay que aportar esta información.

A continuación figuran instrucciones y recomendaciones para muchos de los apartados a rellenar en la solicitud de títulos de formación permanente de la UPCT. Para la redacción de los resultados de aprendizaje puedes consultar la parte final de este documento.

## TÍTULO DE LA MICROCREDENCIAL / TÍTULO DEL CURSO

La denominación de una MC siempre empezará por “Microcredencial Universitaria en”. Así figurará en el certificado que obtendrán los estudiantes que completen con éxito el título. Del mismo modo, el título en inglés empezará por “University Microcredential in”. En el resto de cursos de formación permanente no hace falta que el tipo de título aparezca en la denominación.

La denominación debe ser acorde a los contenidos y resultados de aprendizaje que desarrolle el título, sin que pueda dar lugar a confusión sobre sus efectos académicos y profesionales o sobre las denominaciones de títulos oficiales (Artículo 22.1 del Reglamento).

## ÓRGANO PROPONENTE

El órgano proponente de una MC debe ser un Departamento, un Centro o un Instituto Universitario de Investigación (Artículo 20.2). Solo en el caso de títulos estratégicos para la UPCT podrá ser órgano proponente la Escuela de Formación Continua. Debes indicar cuál es el que corresponde a la solicitud (normalmente, el Departamento del director del título). Ten en cuenta que debes aportar, junto con la memoria académica y económica, los correspondientes informes favorables del Órgano Proponente.

## EDICIÓN / ECTS / CURSO ACADÉMICO

Indica, con un número, si se trata de la primera edición del título o de ediciones posteriores.

Debes indicar la carga de trabajo total, en créditos ECTS, del título. Los créditos ECTS serán de 25 horas/crédito de trabajo total del estudiante, de las que las actividades lectivas podrían suponer unas 10 horas/crédito. Las MC tendrán menos de 15 créditos ECTS (Artículo 13.1).

Se debe indicar el curso académico en que se impartirá el título.

## ÁMBITO DE CONOCIMIENTO / ÁMBITO TEMÁTICO

Selecciona en el desplegable el ámbito de conocimiento y el ámbito temático en los que mejor encaje el título, en función de sus contenidos y sus características.

Para más información sobre el ámbito temático puedes consultar:

<https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-training-2013-es.pdf>

## TIPO DE TÍTULO

Los títulos de Posgrado requieren titulación universitaria previa, mientras que los de Formación Específica no la requieren (Artículo 10.1). En particular, las MC pueden ser de Posgrado, si se requiere que sus alumnos tengan titulación universitaria previa, o de Formación Específica, si no se requiere.

Selecciona en el desplegable el tipo de título.

## OBJETIVO Y RELEVANCIA DEL CURSO

Esta información aparecerá en la publicidad del título. Puedes describirlo brevemente, indicando sus objetivos, su finalidad y su importancia.

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

Aquí se indicarán los requisitos que deben cumplir los estudiantes para ser admitidos en el título. En los títulos de Posgrado, que requieren titulación universitaria previa, puede que no baste con indicar el nivel de estudios requerido (Grado o Máster) y sea necesario especificar qué titulaciones concretas de Grado o Máster dan acceso al título.

Si el título no tiene requisitos de admisión, se puede indicar: "Sin requisitos de admisión".

## TIPO DE CERTIFICADO

Las MC, sean de Posgrado o de Formación Específica, siempre certifican competencias/resultados de aprendizaje (Artículos 11.4 y 12.2) al igual que otros títulos. Por lo tanto, este apartado solo figura en la plantilla para cursos que certifiquen asistencia o aprovechamiento, ya que se entiende que los otros (incluidas las MC) certifican resultados de aprendizaje.

## LOGRO

Este apartado no aparece en la plantilla de títulos que solo certifiquen asistencia o aprovechamiento.

En títulos que certifiquen resultados de aprendizaje (incluidas todas las MC) se debe poner un único logro por curso, que se recomienda que coincida con la denominación del curso o sea muy similar.

## MARCO CUALIFICACIÓN LOGRO

Este apartado no aparece en la plantilla de títulos que solo certifiquen asistencia o aprovechamiento.

En títulos que certifiquen resultados de aprendizaje debes indicar el nivel del logro de acuerdo con el Marco de Cualificaciones Europeo (MEC), cuyas equivalencias con otros sistemas puede

verse en la figura adjunta (tomada de [Orientaciones para el diseño y acreditación de las microcredenciales universitarias](#)).

MEC-MECU	MECES	CNCP	RD 822/2021 Enseñanzas de Formación Permanente
1		1	
2		Operario	
3		2	
4		Técnico Medio	
5	1 Técnico Superior (no universitario)	3	
6	2 Graduado/Diplomatura/Ingeniería Técnica Enseñanzas Artísticas Superiores	4	
7	3 Máster Universitario Licenciatura/Ingeniería/Arquitectura Máster Enseñanzas Artísticas Superiores Grado de 300 ECTS (60 con nivel Máster)	5	Microcredenciales universitarias con titulación universitaria previa ( < 15 ECTS)
8	4 Doctor	No definido	

Los títulos de Posgrado serían de nivel equivalente al de Grado o Máster oficial (MEC 6 o 7), o incluso Doctorado (MEC 8), en función de sus resultados de aprendizaje y del nivel del alumnado al que se dirigen. Los títulos de Formación Específica podrían ser de cualquier nivel MEC, pero parece razonable limitarse a los niveles 1 a 4, ya que van dirigidos a estudiantes sin titulación universitaria previa (aunque algunos de ellos pudieran tenerla) y eso debe reflejarse en el nivel que se podrá alcanzar en el logro y en los resultados de aprendizaje.

Ten en cuenta el tipo de título y los requisitos de admisión que indicaste antes a la hora de seleccionar del desplegable el nivel MEC del título.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Este apartado no aparece en la plantilla de títulos que solo certifiquen asistencia o aprovechamiento.

Debes incluir un máximo de 5 resultados de aprendizaje, pero ten en cuenta que si el título tiene una carga de trabajo reducida (por ejemplo, entre 1 y 3 ECTS) puede bastar con uno o dos resultados. Indica el título de cada resultado de aprendizaje, redactado tal como se indica en la parte final de este documento.

Para cada uno de ellos debes indicar si se refiere a una capacidad (que permitirá al estudiante desarrollar una tarea o un cometido) o a un conocimiento (algo más bien teórico, que servirá de base a otros contenidos más aplicados a la práctica).

Para cada resultado de aprendizaje debes seleccionar una capacidad de la página web de ESCO. Puede ser la misma para varios de los resultados de aprendizaje, o para todos ellos, y debe estar lo más relacionada posible con los contenidos y resultados de aprendizaje que desarrolle el título.

### CONVENIO

Si el título se va a impartir con otra entidad existirá un convenio de colaboración entre ella y la UPCT. Debes indicarlo en este apartado, así como la fecha en que se aprobó dicho convenio en Consejo de Gobierno.

## DIRECTOR / CODIRECTOR / COORDINADOR

El director del título debe ser un profesor a tiempo completo de la UPCT (Artículo 20.4). Si el título se imparte en colaboración con otra institución o empresa, esta puede aportar un codirector (Artículo 20.6). También puede nombrarse un coordinador, que será un profesional con vinculación permanente en la UPCT (Artículo 20.7).

Solo el cargo de director es obligatorio, los otros son opcionales.

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se debe indicar qué criterios se aplicarán en el caso de que la demanda por parte de los estudiantes exceda las plazas disponibles. Se entiende que estos criterios se aplican a los estudiantes que superen los requisitos de admisión (si los hubiera) y permitirán establecer un orden de prioridad para acceder al título. En el caso de que la demanda no supere la oferta de plazas, no habría que aplicarlos y todos los estudiantes que cumplan los requisitos podrán acceder a la formación.

## Nº mínimo de alumnos / Nº máximo de alumnos

Se debe indicar el mínimo de plazas por grupo que permita la viabilidad económica y el número máximo de plazas que permita una impartición de calidad con los recursos presupuestados (Artículo 20.5.c). Por lo tanto, el número mínimo de alumnos será aquel para el cual los ingresos y los gastos del título se equilibran.

Si, finalizado el periodo de matrícula, los ingresos del título no superaran los gastos, el órgano proponente podrá optar entre solicitar su cancelación o impartirlo asumiendo las pérdidas a costa de su presupuesto (Artículo 34.2).

## PRECIO / INICIO PREINSCRIPCIÓN, MATRÍCULA, IMPARTICIÓN

Indica aquí los datos que se solicitan, teniendo en cuenta que los plazos deben ser suficientes.

## DÍAS Y HORARIO IMPARTICIÓN

Puesto que ya se han indicado las fechas de comienzo y fin de impartición del título, en este apartado se debe indicar en qué días y en qué horario se realizarán las actividades lectivas, por ejemplo: "Jueves y viernes de 16 a 18 y sábados de 10 a 12". También se pueden indicar los días concretos y su horario, por ejemplo: "Días 10, 11 y 12 de mayo, en horario de 16 a 20".

## LUGAR DE IMPARTICIÓN Y/O MEDIOS MATERIALES

Indica el lugar en que se va a impartir el título y si van a emplearse instalaciones o medios materiales de la UPCT. Ten en cuenta que, si va a ser así, debe estar recogido en los informes favorables a los que nos referimos más arriba.

## MODO DE APRENDIZAJE

Se debe indicar si la modalidad es presencial, híbrida o virtual. Para calcular los porcentajes de presencialidad y saber a qué modalidad corresponde el título, véase el Artículo 25.2. Los datos de horas lectivas del título se obtienen de la tabla "ESTRUCTURA DEL TÍTULO" de la solicitud.

## ESTRUCTURA DEL TÍTULO

Se debe indicar el nombre de la asignatura o asignaturas que conforman el título. Para cada asignatura debe indicarse si es obligatoria (Ob) u optativa (Op). Si la carga lectiva del título es reducida (por ejemplo 1 a 3 ECTS) se recomienda que haya solo una asignatura.

Las horas lectivas deben incluir las de evaluación y tutorías, y se indicará cuántas de ellas son presenciales y cuántas no (de acuerdo con el Artículo 25.1).

Las horas totales de cada asignatura, divididas por 25, serán los ECTS de esa asignatura; la suma de ECTS de todas las asignaturas debe coincidir con la carga de trabajo total que se indicó más arriba (en el sub-apartado ECTS).

Los totales de horas lectivas presenciales y a distancia se emplearán para calcular el porcentaje que determina la modalidad docente del título (véase apartado MODO DE APRENDIZAJE, más arriba).

## DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS DEL TÍTULO

Indica el nombre de cada asignatura, que debe coincidir con el que figura en la tabla anterior.

Indica el profesor responsable, que debe ser de la UPCT ya que tendrá que gestionar las actas de la asignatura. Puede ser el director del título, o el coordinador (si lo hubiese).

Como CONTENIDOS puede ponerse un programa resumido de la asignatura, tal como se hace en las memorias de los títulos oficiales.

En ACTIVIDADES FORMATIVAS y EVALUACIÓN debe indicarse al menos uno de los elementos de los listados que se adjuntan. En ambos casos hay que copiar el texto completo, no solo la referencia AF1, AF2, etc. En los títulos que certifican resultados de aprendizaje debe establecerse un sistema de evaluación de estos.

Además, para títulos que certifiquen resultados de aprendizaje, en EVALUACIÓN debes completar cada uno de los sub-apartados restantes, seleccionando un elemento de cada desplegable. Si la evaluación va a ser virtual, no olvides rellenar también el de fiabilidad.

En Sistema de calificación se puede optar, para cada asignatura, por una calificación numérica (de 0 a 10) o por la de APTO/NO APTO/NP.

Para cada uno de los profesores que impartan la asignatura debes indicar las horas de actividades formativas y las de preparación de materiales. La suma de actividades formativas de todos los profesores debe coincidir con el total de horas lectivas de la asignatura que figuran en la tabla ESTRUCTURA DEL TÍTULO.

Debes indicar cuantos de los ECTS de la asignatura corresponden a cada uno de sus profesores (normalmente, serán proporcionales a las horas de actividades formativas) de manera que el total de ECTS de la asignatura coincida con el valor que figura en la tabla ESTRUCTURA DEL TÍTULO.

## OTROS DATOS

Además debes aportar los datos y un breve currículum del profesorado que no pertenezca a la UPCT.

La memoria económica pre-matrícula puedes rellenarla en la misma plantilla Word o usar la hoja Excel preparada al efecto. El cálculo debes hacerlo para el mínimo número de estudiantes y el precio de matrícula que indicaste anteriormente.

## Qué son (y para qué sirven) los resultados de aprendizaje

Si necesitas más información sobre resultados de aprendizaje, puedes consultar la [Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje](#), de ANECA, y su [documento complementario](#).

Los resultados de aprendizaje son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda o sea capaz de hacer al final de un periodo de aprendizaje. Al formularlos estamos explicando a los estudiantes, a otros profesores o a los empleadores qué actuaciones concretas esperamos que los estudiantes sean capaces de desarrollar y en qué contexto.

Los resultados de aprendizaje nos sirven de guía para definir el resto de los elementos de la actividad docente. Así, las actividades formativas servirán para trabajarlos, los sistemas de evaluación servirán para conocer en qué medida se han alcanzado y los contenidos deberán estar totalmente relacionados con ellos.

Para que los resultados del aprendizaje sean útiles como guía para diseñar la actividad docente deben ser:

- Relevantes respecto al título y la enseñanza.
- Claros, para ser comprendidos por estudiantes, otros profesores y empleadores.
- Alcanzables por los estudiantes al término del periodo de aprendizaje, teniendo en cuenta la carga docente del título (créditos ECTS) y el perfil de estudiante.
- Observables y evaluables.

### Resultados de aprendizaje y competencias del título

En los títulos de formación permanente de la UPCT los resultados de aprendizaje deben definirse a nivel de título (no de asignatura) y estarán vinculados directamente con el logro.

Hay que redactar un mínimo de 1 resultado de aprendizaje y un máximo de 5, teniendo en cuenta la carga lectiva del título y las asignaturas en que este se estructure. Si el título se divide en varias asignaturas puede ser conveniente definir los resultados de aprendizaje de manera que cada uno corresponda a una de ellas; si el número de asignaturas es elevado, pueden corresponder dos o más de ellas a cada resultado de aprendizaje. Si solo hubiese una asignatura, obviamente, todos los resultados de aprendizaje que se propongan para el título se desarrollarán y se evaluarán íntegramente en ella.

Respecto a la carga lectiva, es lógico que en los títulos con pocos créditos ECTS se planteen pocos resultados de aprendizaje. No obstante, no existen reglas fijas en este sentido, salvo la de no superar nunca los 5 resultados de aprendizaje en el título.

Además, se incluirán las capacidades ESCO (<https://esco.ec.europa.eu/es>) elegidas en función de la temática, los contenidos y los resultados de aprendizaje del título. Cada resultado de aprendizaje se acompañará de una de estas capacidades, pudiendo usarse la misma para varios o para todos los resultados de aprendizaje.

Aunque los resultados de aprendizaje se proponen a nivel de título, hay que tenerlos muy en cuenta a la hora de diseñar los contenidos, las actividades formativas y el sistema de evaluación de cada una de las asignaturas en que se estructure el título, de manera que todos ellos estén orientados a la adquisición y evaluación de esos resultados de aprendizaje.

### Cómo debes redactarlos

Los resultados del aprendizaje se definen a través de frases que contienen:

- Un verbo que expresa una acción, algo que una persona puede hacer (verbo activo).

- Un objeto sobre el que el estudiante tiene que actuar.
- Un contexto o condiciones en las que se producirá la ejecución.

Para que sean evaluables el verbo que se utilice debe permitir determinar de forma clara y precisa el nivel con que el estudiante es capaz de desarrollar la acción que describe. Con ese fin, ese verbo debe describir acciones que sean observables y evaluables, y requieran un determinado conocimiento o capacidad que es el que quiere evaluarse.

La jerarquía de objetivos educativos de Bloom suele ser la herramienta básica para elegir el verbo de acción más adecuado. Según el trabajo de Bloom y sus colaboradores, el aprendizaje abarca tres planos:

- Cognitivo: el relacionado con el proceso de pensamiento.
- Subjetivo: se refiere al componente emocional, lo relativo a las actitudes, los valores y la ética.
- Psicomotor: el que engloba las destrezas físicas y las relacionadas con la coordinación.

Con frecuencia estos tres planos se combinan en los resultados del aprendizaje propios de la formación permanente.

Las tablas siguientes incluyen listados de verbos activos y proceden de la *Guía* de ANECA.

*Verbos correspondientes al plano cognitivo de la taxonomía de Bloom*

<b>1. CONOCIMIENTO</b>	Citar, decir, definir, describir, duplicar, encontrar, enumerar, enunciar, examinar, identificar, listar, marcar, memorizar, mostrar, nombrar, ordenar, organizar, presentar, recopilar, recordar, relatar, repetir, reproducir, resumir, tabular.
<b>2. COMPRENSIÓN</b>	Asociar, cambiar, clarificar, clasificar, construir, contrastar, convertir, deducir, defender, descodificar, describir, diferenciar, discriminar, discutir, distinguir, estimar, explicar, expresar, extender, generalizar, identificar, ilustrar, indicar, informar, interpretar, modificar, parafrasear, predecir, reconocer, reescribir, resolver, revisar, seleccionar, situar, traducir.
<b>3. APLICACIÓN</b>	Adaptar, aplicar, bosquejar, calcular, cambiar, completar, computar, construir, demostrar, desarrollar, descubrir, elegir, emplear, encontrar, examinar, experimentar, ilustrar, interpretar, manipular, modificar, mostrar, operar, organizar, practicar, predecir, preparar, producir, programar, relatar, seleccionar, solucionar, transferir, utilizar, valorar.
<b>4. ANÁLISIS</b>	Analizar, calcular, categorizar, clasificar, comparar, conectar, contrastar, criticar, cuestionar, debatir, deducir, desglosar, determinar, diferenciar, discriminar, distinguir, dividir, subdividir, examinar, experimentar, identificar, ilustrar, inferir, inspeccionar, investigar, mostrar, ordenar, organizar, relatar, resumir, separar, testar, valorar.
<b>5. SÍNTESIS</b>	Argumentar, categorizar, combinar, compilar, componer, construir, crear, desarrollar, diseñar, establecer, explicar, formular, generalizar, generar, hacer, instalar, integrar, inventar, manejar, modificar, organizar, originar, planificar, preparar, proponer, reconstruir, recopilar, reescribir, relatar, reordenar, reorganizar, reunir, revisar, sintetizar, trazar.
<b>6. EVALUACIÓN</b>	Adjuntar, apoyar, apreciar, argumentar, comparar, concluir, contrastar, convencer, corregir, criticar, decidir, defender, determinar, discriminar, elegir, estimar, estipular, evaluar, explicar, interpretar, justificar, juzgar, medir, predecir, puntuar, recomendar, relatar, resolver, resumir, revisar, validar, valorar.

Verbos correspondientes al plano subjetivo de la clasificación de Bloom

<b>PLANO SUBJETIVO</b>	Aceptar, acoger, actuar, adherirse, apoyar, apreciar, asistir, combinar, compartir, completar, comunicar, concordar con, cooperar, cuestionar, defender, demostrar (una creencia en algo), diferenciar, discutir, disputar, elogiar, escuchar, exponer, iniciar, integrar, intentar, justificar, juzgar, ordenar, organizar, participar, practicar, preguntar, relatar, resolver, responder, retar, seguir, sintetizar, tener, unir, valorar.
------------------------	---

Verbos correspondientes al plano psicomotor de la clasificación de Bloom

<b>PLANO PSICOMOTOR</b>	Adaptar, administrar, agarrar, ajustar, aliviar, alterar, arreglar, bosquejar, calentar, calibrar, colocar, combinar, construir, copiar, coreografiar, cuadrar, demostrar, dismantelar, detectar, diferenciar (al tacto), diseccionar, diseñar, distribuir, doblar, edificar, ejecutar, estimar, examinar, fijar, gesticular, grabar, identificar, imitar, manejar, manipular, medir, mezclar, operar, organizar, presentar, reaccionar, refinar, reparar, representar, reunir, triturar, utilizar.
-------------------------	---

Para redactar los resultados de aprendizaje puedes seguir los siguientes pasos:

1. Antes de listar los resultados de aprendizaje, puedes pensar en una frase como: "Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:". Te ayudará a elegir un verbo que sea activo.
2. Comienza por elegir el verbo activo, después el objeto de la acción y finalmente el contexto en el que se va a trabajar ese resultado. Por ejemplo, en el resultado de aprendizaje *Enumerar las energías renovables en el medio Forestal y Natural*, "enumerar" es el verbo activo, "las energías renovables" es el objeto de la acción y "el medio Forestal y Natural" es el contexto. En el resultado de aprendizaje *Medir la superficie de una parcela mediante técnicas GNSS*, "medir" es el verbo activo, "la superficie de una parcela" es el objeto y "mediante técnicas GNSS" es el contexto.
  - El verbo activo elegido debe indicar el nivel que se busca alcanzar. Así, si lo único que se pretende es que los estudiantes conozcan o comprendan algo, se pueden emplear verbos como "citar", "enumerar", "describir", etc. Si el resultado se refiere a la aplicación práctica, se usarán verbos como "aplicar", "calcular", "manipular", "programar", etc., y así sucesivamente.
  - El contexto también contribuye al marcar el nivel; en ese sentido no es lo mismo "diseñar productos (dispositivos, artefactos, etc.) dentro de su campo de estudio que cumplan con la normativa técnica" que "diseñar productos complejos (dispositivos, artefactos, etc.) dentro de su campo de estudio que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo los condicionantes no técnicos (sociales, sanitarios, medioambientales, económicos e industriales) para seleccionar y aplicar las metodologías de diseño adecuadas."
3. Revisa la redacción una vez que los hayas formulado. En concreto comprueba que se cumplen las condiciones que se indican más arriba y que los resultados son relevantes, claros, alcanzables, observables y evaluables.
4. Revisa su número una vez que los hayas formulado. Nunca incluyas más de 5 resultados de aprendizaje para el título.