



# CATEGORIES PROFESSIONALS

CTTC - Centre Tecnològic de Telecomunicacions de  
Catalunya

## Extracte

A continuació es realitza una proposta en relació a la definició de categories professionals que seria d'aplicació al personal laboral del CTTC. Aquesta proposta ha estat acordada amb el Comitè d'Empresa del centre i ratificada per la majoria del personal.

## Índex de continguts

<b>1. CTTC CATEGORÍAS PROFESIONALES PARA PERSONAL DE I+D.....</b>	<b>2</b>
R1. Investigador en formación .....	3
<i>R1A. Investigador en Formación .....</i>	<i>3</i>
<i>R1B. Investigador en Formación.....</i>	<i>3</i>
<i>R1C. Investigador en formación .....</i>	<i>3</i>
R2. Investigador.....	4
<i>R2A. Investigador-A.....</i>	<i>4</i>
<i>R2B. Investigador-B.....</i>	<i>4</i>
<i>R2C. Investigador-C .....</i>	<i>5</i>
R3. Investigador Senior .....	6
<i>R3A. Investigador Senior-A.....</i>	<i>6</i>
<i>R3B. Investigador Senior-B.....</i>	<i>6</i>
<i>R3C. Investigador Senior-C .....</i>	<i>7</i>
R4. Director de Investigación. ....	8
<i>R4A. Director de Investigación-A.....</i>	<i>8</i>
<i>R4B. Director de Investigación -B.....</i>	<i>8</i>
<b>2. CATEGORIES PROFESSIONALS PER AL PERSONAL D'ADMINISTRACIÓ .....</b>	<b>0</b>

## 1. CTTC CATEGORÍAS PROFESIONALES PARA PERSONAL DE I+D

Las categorías serán cuatro. Investigador en formación (R1), Investigador (R2), Investigador Senior (R3) y Director de Investigación (R4). En cada categoría existirán varias subcategorías.

En cada categoría/subcategoría se listan las competencias necesarias para acceder a cada una de ellas. La progresión de una categoría/subcategoría a otra no estará limitada necesariamente a la inmediatamente superior.

A nivel orientativo, se listan algunos elementos de producción científico-técnica que contribuyen a la acreditación de una o varias competencias.

El acceso y evaluación se llevará a cabo por una Comisión formada por el/la Jefe de División que actuará de presidente/a, el/la Jefe de Departamento que actuará de secretario/a, dos expertos/as externos a la institución y un representante del Comité de Empresa del CTTC. Los documentos con los elementos de decisión y procedimiento de selección, junto con la propuesta se librarán al Comité de Dirección del CTTC para su aprobación definitiva y en su caso elevarla al Patronato cuando corresponda. En el caso de cambio de categoría/subcategoría de personas que ocupen cargos de Jefe de División o dirección de departamento, el presidente/a o el secretario/a serán designados por el Comité de Dirección.

Es de señalar, que la extrema relevancia y grado de cumplimiento del candidato en una sola competencia (claramente muy por encima de la media) podría ser un elemento válido de la decisión para su propuesta.

En cada subcategoría las competencias serán las de todas las categorías/subcategorías anteriores más las que se listan específicamente para la subcategoría presente.

## R1. Investigador en formación

Esta categoría incluye personas que realizan I+D bajo supervisión. Normalmente esta categoría la forman estudiantes de doctorado y recién titulados de un grado universitario.

Todas las subcategorías en R1 conllevan que la persona ha de realizar un informe anual de actividades visado por su tutor o director encargado de su formación. Dicho informe habrá de entregarse a RRHH.

### R1A. Investigador en Formación

Investigadores en formación que realizan todas sus actividades de I+D bajo supervisión y tutorización.

Competencias asociadas a su titulación universitaria.

### R1B. Investigador en Formación

Competencias:

- Realiza investigación o desarrollo tecnológico.
- Capacidad de desarrollar conocimiento de metodologías de investigación y disciplina científica.
- Demostrar conocimientos en el ámbito científico en el que desarrolla su formación.
- Capacidades de comunicar sus resultados de investigación o desarrollo destacando su relevancia a los demás.

Contribución a la acreditación de las competencias:

- Realiza anualmente una conferencia interna.
- Participación anualmente en una conferencia internacional en el ámbito de su línea de trabajo.

### R1C. Investigador en formación

Esta subcategoría es para investigadores que han completado su doctorado o una formación equivalente en experiencia, competencia y relevancia.

Las competencias son las que siguen:

- Capacidad de análisis crítico, de evaluación y síntesis de ideas nuevas innovadoras y relevantes.
- Capacidades adecuadas de comunicación oral, especialmente en el contexto internacional.
- Participación en un proyecto de I+D.

Contribución a la acreditación de las competencias:

- Imparte una conferencia interna de CTTC con periodicidad anual, con informe disponible para evaluación, describiendo la evolución de su plan de I+D y revelando su alineamiento con los objetivos del departamento CTTC al que la persona está asignada.
- Participación en una publicación científica anualmente.
- Participación activa y de forma continuada en un proyecto de I+D o desarrollo/mejora de un testbed del CTTC.

## R2. Investigador

Esta categoría requiere un grado de doctor o 5 años en la profesión que acrediten un nivel similar de experiencia, competencia y relevancia.

Las subcategorías son las siguientes:

### R2A. Investigador–A

Las competencias para esta subcategoría son:

- Ha demostrado una comprensión sistemática del campo en que centra su actividad de I+D.
- Capacidad de concebir, diseñar, implementar un plan personal de I+D.
- Ha realizado una contribución que extiende la frontera del conocimiento soportada en un trabajo sustancial de innovación o aplicación.
- Demuestra habilidad en análisis, evaluación y síntesis de nuevas ideas.
- Capacidades de comunicarse con sus colegas especialmente en el interés científico-técnico de su investigación y su impacto en la comunidad investigadora.
- Coautor de forma regular de publicaciones, declaraciones de invención y participación en conferencias internacionales.
- Lleva a cabo tareas asignadas en el contexto de proyectos o subvenciones competitivas de una manera autónoma.

Contribución a la acreditación de las competencias:

- Realización de conferencias internas.
- Participación activa y autónoma (de índole científica y/o desarrollo) anualmente en una subvención competitiva, proyecto o contrato.

### R2B. Investigador-B

Las competencias específicas para esta subcategoría son:

- Conocimiento de las necesidades tecnológicas del sector industrial.
- Comprensión del valor de su investigación en el contexto de productos y servicios para el sector industrial.
- Capacidades de comunicación en un contexto amplio y con la sociedad en general de su experiencia investigadora.
- Capacidad para promover, en un contexto profesional, tecnológico y social o cultural los avances en una sociedad basada en el conocimiento.
- Actuar de mentor de investigadores en formación ayudándoles a ser más efectivos y abordar con éxito su trayectoria en I+D.
- Ejecución de tareas técnicas y de gestión que tenga asignadas en el contexto de subvenciones o proyectos de I+D.
- Creatividad y capacidad en la propuesta de extensiones y mejoras en las áreas que se le asignan en proyectos y propuestas de I+D.

Contribución a la acreditación de las competencias listadas previamente:

Dirección de tesis y/o fin de grado/máster.

- Contribuciones científico-técnicas enmarcadas en su investigación personal.
- Liderazgo en paquetes de trabajo en proyectos o subvenciones de I+D..

Para esta subcategoría y las que siguen a continuación, se considera como un elemento positivo el reconocimiento externo de su trabajo tales como IEEE Senior Member, Lector AQU o similares. Los méritos alegados o reconocidos requerirán la entrega de la documentación, que permita determinar el grado o nivel de adecuación a las competencias de los méritos alegados para el reconocimiento externo correspondiente, a RRHH.

## R2C. Investigador-C

Competencias específicas de esta subcategoría:

- Evidencia de un claro progreso hacia RE3A como:
- Contribución al desarrollo de conocimiento, investigación y desarrollo vía cooperaciones y colaboraciones con otras unidades de CTTC y/o externas a la institución.
- Identificación de problemas de investigación y oportunidades en su ámbito de actuación.
- Publicaciones como autor principal (no necesariamente el primer autor) y organiza sesiones en conferencias y workshops de ámbito internacional.
- Proporciona soporte a la gestión de cara al exterior de tareas en el contexto de subvenciones o proyectos de I+D.
- Define tareas o actividades adicionales a llevar a cabo en proyectos, tanto en el periodo de elaboración de propuesta como en su ejecución.

Contribución a la acreditación de las competencias anteriores:

- Contribuciones a objetivos del contrato programa con énfasis en su liderazgo.
- Conferencia interna cada dos años, con informe para propósitos de evaluación, con énfasis en las competencias listadas arriba.
- Participación en una declaración de invención/innovación tecnológica o en la implementación o mejora de un testbed.
- Participación anual en eventos del ámbito científico e industrial.
- Participación en la preparación de propuestas y/o ejecución de proyectos de investigación, liderando tareas.

### R3. Investigador Senior

Esta categoría describe investigadores que han desarrollado un nivel de independencia como para permitirles el liderazgo de un grupo de investigadores.

#### R3A. Investigador Senior-A

Todas las competencias de la categoría R2 más:

- Participación en la preparación de propuestas y ejecución de proyectos I+D.
- Establecimiento de cooperaciones y colaboraciones con entidades externas y contando con la contribución de otras divisiones de CTTC en subvenciones competitivas y proyectos de I+D.
- Identifica problemas de investigación y oportunidades en su ámbito de experiencia totalmente alineado con el plan estratégico de su división.
- De forma regular, es autor principal de publicaciones y organiza sesiones en conferencias, atrayendo a su actividad a otras unidades del CTTC e instituciones de carácter nacional e internacional.
- Experiencia en metodologías de investigación y preparación de propuestas.
- Liderazgo a nivel de CTTC en la ejecución de proyectos I+D

Contribuciones a la validación de las competencias.

- Contribuciones a la elaboración del Plan Estratégico de la institución.
- Participación activa en la organización de conferencias, cursos, demostraciones o exhibición científico-técnicas.
- Conferencias internas cada tres años sobre su actividad de I+D destacando la relevancia de su actividad con respecto a las competencias listadas.

#### R3B. Investigador Senior-B

Las competencias específicas de esta subcategoría son:

- Establecimiento de relaciones de colaboración con industria relevante del sector, motivadas por su reputación en investigación o desarrollo tecnológico.
- Capacidad de comunicación de forma efectiva a la comunidad investigadora y a la sociedad en general.
- Visión innovadora en investigación.
- Mostrar atracción a su actividad de otros investigadores, tanto de CTTC como de otras instituciones.
- Capacidad de obtención de recursos tanto de agencias de investigación como empresas (proyectos industriales) del sector a nivel nacional e internacional.
- Actúa o ha actuado como promotor e investigador principal en proyectos consorciados, valorándose que esta financiación cubra completamente el costo CTTC de la actividad a llevar a cabo.
- Compromiso con el desarrollo de su carrera profesional y actúa de mentor para la de otras personas.

Contribución a la acreditación de las competencias anteriores:

- Promotor y líder de proyectos de I+D (en AP y VIP).

- Actividad de investigación completamente alineada con el plan estratégico de su división. En este sentido, puede requerirse a las personas en esta categoría, el reportar directamente al Comité Científico del CTTC en su reunión bianual.
- Contribuciones relevantes al IPR de la institución.
- Organizador o “TC chair” de conferencia científicas internacionales.

Para esta subcategoría y para las que siguen, reconocimientos externos como IEEE Fellow, ACM Fellow, Agregado o Catedrático AQU y similares, se consideraran un mérito relevante. De nuevo, la documentación adicional ha de permitir valorar que competencias de las requeridas han sido reconocidas externamente. Incluso en el caso de no haber tenido éxito la nominación, la documentación aportada y/o nominación, referencias, citas, etc. se considerarán un elemento positivo de la persona candidata o bajo evaluación. Esta documentación habrá de estar depositada en RRHH del CTTC, en el momento en que se someta externamente. Su tratamiento será estrictamente confidencial hasta el proceso de acceso o evaluación donde se alegue el mérito de haber sido candidato y, en su caso, haber conseguido el reconocimiento externo correspondiente.

### R3C. Investigador Senior-C

Mostrar un progreso claro hacia competencias de la categoría R4A, como sigue:

- Reputación como líder en promoción, diseño y capacidad científico-técnica de proyectos de investigación.
- Demostración de su capacidad en asegurar recursos económicos para actividades de investigación.
- Buen conocedor de las implicaciones y aplicaciones en sentido amplio de la investigación que lidera.
- Solvencia en la identificación y ejecución de actividades de investigación y desarrollo.
- Publica y presenta publicaciones y/o libros de gran impacto y relevancia.
- Ha actuado como investigador principal (PI) o gestor científico-técnico (Technical Manager”) en proyectos colaborativos.

Contribución a la acreditación de las competencias anteriores:

- PI o TM (“Technical Manager”) en proyectos de investigación colaborativa y completamente alineados con su actividad investigadora. El contenido científico-técnico del proyecto ha de ser coherente con su carrera profesional en los cuatro últimos años.
- Evidencia de actuaciones como evaluador o experto en la concepción o desarrollo de programas nacionales o internacionales.
- Índice H o equivalente (factor de impacto, cuartil) de las publicaciones de los últimos 10 años por encima de la media en su campo que acrediten el impacto y/o relevancia de sus publicaciones y, en su caso, elementos que revelen el impacto y/o relevancia de “keynotes”, “invited presentations”, “overviews”, “round tables”, etc.
- Liderazgo en contribuciones de IPR.
- Promoción y liderazgo de una línea de investigación incluida en el Plan Estratégico de la institución.
- Evidencia de su capacidad en crear actividad de I+D a su alrededor atractiva para otros investigadores.
- Liderazgo en cooperación internacional con énfasis en la composición multidisciplinar del equipo de CTTC participante en la colaboración.



## R4. Director de Investigación.

Esta categoría es para investigadores líderes en su ámbito de investigación y con capacidad de liderar equipos de investigadores en el ámbito internacional. Su actuación se conforma con un grupo o equipo de investigadores.

Existen dos subcategorías de dentro de esta categoría.

### R4A. Director de Investigación-A

Competencias de la categoría anterior más:

- Publicaciones de elevado número de citas o impacto.
- Listado de contribuciones relevante en IPR especialmente contratos de regalía (“royalties”)
- Probada experiencia en promover gestionar y liderar científicamente proyectos de I+D atractivos para otros investigadores de reputación similar.
- Probada capacidad basada en su reputación científico-técnica de asegurar la financiación a largo plazo de proyectos de investigación.
- Listado amplio de personas formadas bajo su supervisión o dirección y, en su caso, su relevancia profesional en la actualidad.
- Identifica las implicaciones y aplicaciones de su actividad científico-técnica con su participación en mesas redondas o su participación en la elaboración de “white papers”.
- Excelencia en sus capacidades de comunicación y relación con la comunidad investigadora especialmente en el sector productiva.
- Desarrolla una visión estratégica del futuro en su ámbito de investigación de gran relevancia en el Plan Estratégico de CTTC.

La acreditación de estas competencias corresponderá exclusivamente a evaluadores externos.

Reconocimiento externo, por ejemplo, ERCs (“Advance”) o similares acreditaran casi completamente la competencia anterior.

### R4B. Director de Investigación -B

Además de las competencias de la anterior subcategoría:

- Contribución sustancial e innovadora en su ámbito e implicaciones en otros campos de la investigación basado firmemente en su listado de publicaciones y otras contribuciones científico-técnicas. (Índice H, Patentes, etc.).
- Posee una reputación internacional basada en la excelencia o relevancia.
- Más allá de la formación de un equipo sólido de investigación y entramada en colaboraciones internacionales, ha de evidenciarse una visión a largo plazo.
- Capacidad de crear un entorno innovador y confortable para atraer a otros investigadores de similar reputación a realizar estancias de corta o media duración en su equipo de trabajo en CTTC.
- Persona activa y comprometida en el desarrollo profesional de sus colegas.

La acreditación de estas competencias corresponderá exclusivamente a evaluadores externos.

## 2. CATEGORIES PROFESSIONALS PER AL PERSONAL D'ADMINISTRACIÓ

A continuació s'adjunta una taula amb els trets més importants de les categories professionals per a administració.

NIVELL	FORMACIÓ MÍNIMA	EXPERIÈNCIA EQUIVALENT	COMPETÈNCIA	SOLUCIÓ DE PROBLEMES	AUTONOMIA	SUPERVISIÓ	GESTIÓ DE PERSONAL
1	Graduat ESO/Graduat Escolar No necessiten formació específica	Sense experiència o experiència de menys d'un any en lloc similar.	Funcions de caràcter bàsic. Vigilància de les instal·lacions, control d'accessos, custòdia de material, mobiliari i instal·lacions, encàrrecs, correspondència, recepció de mercaderies i tasques administratives genèriques. Inclou totes aquelles activitats que, per analogia, siguin equiparables a les enumerades.	Treballs senzills, amb instruccions detallades i repetitives	NO	Sotmesos a supervisió estreta o rutines de treball perfectament delimitades.	NO
2	Títol de Graduat/ada en educació secundària, graduat/ada escolar, tècnic/a corresponent a cicles formatius de grau mitjà, Tècnic/a Especialista corresponent a Formació Professional de 1r grau o equivalent.	2 anys d'experiència demostrable en treballs similars	Funcions de caràcter general que li siguin atribuïdes en l'àmbit de l'execució de processos administratius de complexitat bàsica, p. ex.: atenció a les persones, introducció i processament de dades, elaboració de llistats, comandes, etc. Inclou totes aquelles activitats que, per analogia, siguin equiparables a les enumerades.	Situacions semblants que requereixen escollir entre opcions ben apreses i de sentit comú. Guiat per procediments senzills i mètodes de treball estandarditzats.	NO	Subjectes a procediments estandarditzats de control i/o, parcialment, en rutines de treball establertes.	NO
3	Títol de batxillerat, títol de tècnic/a superior corresponent a cicles formatius de grau superior, títol de tècnic/a especialista corresponent a Formació Professional de 2n grau, o equivalent.	3 anys d'experiència demostrable en treballs similars	Treballs administratius especialitzats dins d'un àmbit organitzatiu, que inclouen l'execució de processos complexes.	Situacions diferents però conegudes. Solucions dins el marc de procediments diversificats i precedents clars.	Algun grau d'autonomia de tasques de caràcter menor i supervisades dins d'una àrea d'activitat.	Supervisió sobre l'avenç del treball i subjectes, parcialment, a procediments estandarditzats de control, amb algun grau d'autonomia.	NO

4	Títol universitari de grau mitjà o mèrits equivalents.	4 anys d'experiència demostrable en treballs similars	Desenvolupament d'activitats de funcions tècniques o de gestió, o de disseny i supervisió d'un procés complex, que poden incloure activitats d'inspecció, d'execució, de control o similars, així com d'altres que específicament li siguin atribuïdes per raó de l'especialització de la seva funció.	Situacions diferents i noves que requereixen anàlisi entre coses apreses. Solucions dins el marc de procediments diversificats i precedents.	Discrecionalitat en aplicació de procediments. Cert grau d'autonomia en interpretació/aplicació de procediments de treball.	Sotmesos/es a supervisió sobre l'avenç del treball i resultats.	NO
5	Títol universitari de grau superior o mèrits equivalents.	5 anys d'experiència demostrable en treballs similars	Desenvolupament d'activitats d'una àrea d'activitat determinada, específica i complexa, per a la qual es requereix un grau d'especialització tècnica elevat. Actuació com a responsable de servei o d'operació.	Problemes complexos i diversos. Solucions dins el marc de normes i procediments molt diversificats.	Àmplia autonomia en interpretació/aplicació de procediments de treball.	Sotmesos/es a plans i programes concrets i definits.	SI. Capacitat de gestió per a supervisar i coordinar activitats i equips de persones qualificades.
6	Títol universitari de grau superior i elevada especialització	6 anys d'experiència demostrable en treballs similars	Desenvolupament d'activitats de nivell superior corresponents a funcions de gestió, d'estudi, informe, assessorament, proposta, planificació, direcció i supervisió. Té la responsabilitat de la decisió, direcció i execució, coordinació i control del treball dels professionals de la seva àrea d'activitat.	Problemes molt complexos i diversos. Solucions dins el marc de polítiques funcionals, normes i procediments molt diversificats.	Gran autonomia en la gestió pressupostària.	Sotmesos/es a plans i programes basats en polítiques funcionals o precedents clarament definits.	SI. Contrastada capacitat de gestió per a dirigir, motivar i desenvolupar equips de persones qualificades, en entorns de treball complexos.