

## **RESOLUCIÓ DE LA SOL·LICITUD D'UN NOU GRUP DE RECERCA**

Acord núm. 110/2007 del Consell de Govern pel qual es ratifica l'acord de la Comissió de Recerca en relació a la resolució de la sol·licitud d'un nou grup de recerca

- Document aprovat per la Comissió de Recerca del Consell de Govern del dia 7 de juny de 2007
- Document aprovat pel Consell de Govern del dia 20 de juny de 2007

**DOCUMENT CG 25/6 2007**

Vicerektorat de Recerca i Innovació  
Barcelona, 20 de juny de 2007

## **RESOLUCIÓ DE LA SOL·LICITUD D'UN NOU GRUP DE RECERCA– Juny 2007**

**Resolució d'alta del grup de recerca:** *Grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació*  
(veure formulari adjunt).

D'acord amb el document *L'estructura de les unitats de recerca a la UPC* (CG 6/11 2006) on s'estableixen els criteris que han de complir els grups de recerca:

1. D'acord amb el document que s'adjunta el grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació té una **denominació** que l'identifica, un determinat **camp d'actuació** i uns **objectius acadèmics**.
2. El grup està format per 5 **professors permanents** (el mínim són 5 professors permanents), dels quals 1 és la persona de contacte.
3. El perfil dels membres del grup **s'adequa per portar a terme la recerca en l'àmbit** establert pel grup en els seus objectius.
4. El **PAR tipus 1** dels membres del grup de recerca en els darrers tres anys avaluats ha estat de **125,07** (el mínim és 100).

Ateses aquestes dades, es resol **acceptar** la sol·licitud i incloure el **Grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació** dins del catàleg de grups de recerca de la UPC.

Vicerectorat de Recerca i Innovació  
Barcelona, 7 de juny del 2007

24/5/2007

**Informació necessària per donar d'alta el grup de recerca a Fènix i FenixDoc**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Acrònim   | CIRCUIT   |   |
| Nom del grup  | Català: Grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació   |   |
|   | Castellà: Grupo de Investigación en Circuitos y Sistemas de Comunicación  |   |
|   | Anglès: Communication Circuits and Systems Research Group   |   |
| Objectius del grup: (entre 5-10 línies)   | Català: L'objectiu del grup és desenvolupar activitats de recerca en l'àmbit dels circuits i sistemes de comunicació. Aquest grup aborda l'anàlisi i el disseny de circuits en els seus vessants : lineals, no lineals, variants, invariants i commutats amb paràmetres concentrats o distribuïts mitjançant eines convencionals o desenvolupades específicament. També es duen a terme estudis d'estabilitat i bifurcacions en aquests circuits. En el grup es desenvolupen tècniques de baix consum per a receptors de radiocomunicacions amb modulacions convencionals, d'espectre eixamplat i UWB i es dissenyen sistemes de comunicació sobre aquesta base.                        |   |
|   | Castellà: El objetivo del grupo es desarrollar actividades de investigación en el ámbito de los circuitos y sistemas de comunicación. Este grupo aborda el análisis y el diseño de circuitos en sus vertientes : lineales, no lineales, variantes, invariables y conmutados con parámetros concentrados o distribuidos mediante herramientas convencionales o desarrolladas específicamente. También se realizan estudios de estabilidad y bifurcaciones en estos circuitos. En el grupo se desarrollan técnicas de bajo consumo para receptores de comunicaciones con modulaciones convencionales, de espectro ensanchado y UWB y se diseñan sistemas de comunicación sobre esta base. |   |
|   | Anglès: The aim of the research group is to carry out research related to communication circuits and systems. This group focuses on circuit analysis and design. Specifically, linear, nonlinear, variant, invariant and switched circuits with concentrated or distributed parameters are addressed making use of conventional or specifically developed techniques. Stability and bifurcation analysis of this kind of circuits is carried out. Low power techniques for communication receivers making use of conventional, spread spectrum and UWB modulations are developed and communication systems are designed on this base.   |   |
| Persona del contacte del grup (responsable): 1 o 2 professors.  | Pere Palà Schönwälder   |   |
| Relació de membres del grup: professors, investigadors, becaris de recerca, PAS de suport a la recerca. | Cognoms i nom:<br>Francisco del Águila López<br>Jordi Bonet Dalmau<br>Rosa Giralt Mas<br>Francesc Xavier Moncunill Geniz<br>Pere Palà Schönwälder   | Categoria:<br>Col·laborador permanent<br>Titular d'universitat<br>Col·laborador permanent<br>Col·laborador permanent<br>Titular d'universitat |

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
| Relació de membres externs a la UPC del grup   | Cognoms i nom:   | Categoria: | Entitat (universitat, centre de recerca, empresa, etc.) |
| Unitat bàsica a la qual està vinculat el grup de recerca   | Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions   |            |   |
| Keywords o paraules clau que identifiquen l'activitat del grup:  | Català: Anàlisi i disseny de circuits. CAD de circuits i sistemes. Circuits lineals. Circuits no lineals. Circuits distribuïts. Circuits variants. Circuits commutatats. Estabilitat de circuits. Bifurcacions. Sincronització d'oscil·ladors. Optimització de circuits. Receptors de comunicacions. Receptor superregeneratiu. Tècniques de baix consum. Sistemes de comunicació. Sistemes d'espectre eixamplat. Sistemes UWB.                      |            |   |
|  | Castellà: Análisis y diseño de circuitos. CAD de circuitos y sistemas. Circuitos lineales. Circuitos no lineales. Circuitos distribuidos. Circuitos variantes. Circuitos conmutados. Estabilidad de circuitos. Bifurcaciones. Sincronización de osciladores. Optimización de circuitos. Receptores de comunicaciones. Receptor superregenerativo. Técnicas de bajo consumo. Sistemas de comunicación. Sistemas de espectro ensanchado. Sistemas UWB. |            |   |
|  | Anglès: Circuit analysis and design. CAD of circuit and systems. Linear circuits. Nonlinear circuits. Distributed circuits. Variant circuits. Switched circuits. Stability analysis. Bifurcation analysis. Oscillator synchronization. Circuit optimization. Communication receivers. Superregenerative receiver. Low power techniques. Communication systems. Spread spectrum systems. UWB systems.   |            |   |
| Codis UNESCO (fins a 5 codis)<br><a href="http://www.create.org/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=plan_idi&amp;id=6">http://www.create.org/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=plan_idi&amp;id=6</a> | 3307.03 Tecnología electrónica. Diseño de circuitos<br>3325.05 Tecnología de las telecomunicaciones. Radiocomunicaciones   |            |   |
| Localització   | Adreça Avda. Bases de Manresa 61-73  |            |   |
|  | Codi postal 08241  |            |   |
|  | Ciutat Manresa   |            |   |
|  | Telèfon 938777200  |            |   |
|  | Fax 93877720   |            |   |
|  | Correu electrònic <a href="mailto:pere.pala@upc.edu">pere.pala@upc.edu</a>   |            |   |
|  | Pàgina web <a href="http://ohm.upc.es/cas">http://ohm.upc.es/cas</a>   |            |   |

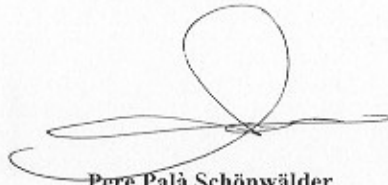
**Signatura de tots els membres del grup**



**Francisco del Águila López**



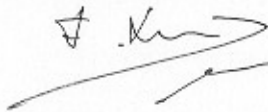
**Rosa Giralt Mas**



**Pere Palà Schönwälder**



**Jordi Bonet Dalmau**



**Francesc Xavier Moncunill Geniz**

**Signatura del responsable del grup:**



**Pere Palà Schönwälder**

**Lloc i data: Manresa, 24 de maig de 2007**