



# ONT

**NOCHE DE LAS  
TELECOMUNICACIONES**



Navarra 17/18 de noviembre 2016

# PRESENTACIÓN

La Asociación Navarra de Ingenieros de Telecomunicación, junto con la delegación navarra del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, celebra hoy la Noche de las Telecomunicaciones. Ayer tuvo lugar una jornada técnica y divulgativa, acerca de la ***Ingeniería Biomédica y su importancia como herramienta tecnológica para el tratamiento y el diagnóstico médico en el ámbito de la salud.***

Siguiendo el objetivo ya marcado en anteriores ediciones, ambas jornadas se perfilan como una cita de referencia entre los profesionales del sector de las Telecomunicaciones en el ámbito empresarial, de la Administración y de la Sociedad en su conjunto, buscando un fructífero intercambio de impresiones y opiniones en el sector.

La jornada de ayer fue una interesante sesión dedicada a la Ingeniería Biomédica, que tanto interés despierta entre los profesionales y la Sociedad en general. Desde un enfoque principalmente técnico, se analizaron algunos aspectos que intervienen en el análisis y desarrollo de los sistemas de instrumentación biomédica: la gestión del equipamiento para el diagnóstico médico, la comunicación natural hombre-máquina aplicada a entornos críticos en sanidad y la investigación orientada a desarrollar técnicas de procesado de señal para caracterizar los potenciales musculares.

Para la jornada tuvimos el honor de contar con la presencia de expertos de reconocido prestigio y amplia experiencia en el tema, que nos ilustraron sobre el peso específico de la Ingeniería Biomédica como tecnología para mejorar el tratamiento y el diagnóstico médico. La mesa redonda nos sirvió para comparar una pluralidad de enfoques y para satisfacer los interrogantes planteados por el público.

Damos gracias a todos los participantes y asistentes por su interés y estamos especialmente satisfechos de cómo la estrecha colaboración de la Asociación Navarra de Ingenieros de Telecomunicación con sus patrocinadores ha conseguido que la jornada haya sido un éxito.

Hoy, 18 de noviembre, recoge el testigo la Noche de las Telecomunicaciones, que en esta edición se celebra nuevamente en el Castillo de Gorraiz. Esta cita reconocerá la labor del Ingeniero del Año y de una empresa Impulsora de las Telecomunicaciones en Navarra. Este Encuentro de Telecomunicaciones de carácter institucional y de proyección de nuestra profesión dará paso a una agradable velada.

Esperamos que esta cita anual, organizada por la Asociación Navarra de Ingenieros de Telecomunicación, sirva para afianzar el sector de las Telecomunicaciones como fuente de desarrollo y riqueza, así como para acercar a los distintos profesionales que trabajan al servicio de nuestra sociedad.

Un cordial saludo,



**José Manuel López Alemany**

Presidente de la Asociación Navarra de Ingenieros de Telecomunicación

# PROGRAMA ACTIVIDADES

Jornada divulgativa

## “INGENIERÍA BIOMÉDICA: Tecnologías para la Salud”

Jueves, 17 de noviembre 2016

Hora: 18,30h.

Lugar: Palacio de Congresos y  
Auditorio de Navarra, BALUARTE

18.30 h. **APERTURA**

**D. José Manuel López Alemany**

Presidente de la Asociación Navarra de Ingenieros  
de Telecomunicación

18.35 h. **SESIONES DIVULGATIVAS**

**Gestión de equipamiento para el diagnóstico  
médico**

**D<sup>a</sup>. Elena Prieto Azcárate.** Ingeniera de  
Telecomunicación. Servicio de Radiofísica y  
Protección Radiológica de la Clínica Universidad de  
Navarra

**Comunicación natural hombre-máquina  
aplicada a entornos críticos en sanidad. La  
historia de TedCas**

**D. Enrique Muñoz Pinedo.** Ingeniero de sistemas,  
Tedcas

**Caracterización del potencial de unidad  
motora mediante técnicas de procesado  
de señal**

**D. Armando Malanda Trigueros,** Profesor  
Titular de la Universidad Pública de Navarra y  
Director Académico del Máster de Ingeniería  
Biomédica

20.00 h. **MESA REDONDA**

**Moderadora: D<sup>a</sup>. Begoña Vicente Yenes.**

Responsable de desarrollo de negocio de los institutos de investigación de la UPNA

**D. Mikel Sagüés García.** Director General de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno de Navarra

21.00 h. **CLAUSURA**

## Noche de las Telecomunicaciones

Viernes, 18 de noviembre 2016

Hora: 20,00 h.

Lugar: Castillo de Gorraiz

20.00h. **APERTURA**

**D. José Manuel López Alemany**

Presidente de la Asociación Navarra de Ingenieros de Telecomunicación

20.15h. **ENTREGA DE PREMIOS y DISTINCIONES**

- Premio ITelNa (Impulso Telecomunicaciones en Navarra)
- Ingeniero del Año

20.50h. **CLAUSURA**

**D<sup>a</sup>. María José Beaumont Aristu**

Consejera de Presidencia, Función Pública, Interior y Justicia del Gobierno de Navarra

21.00h. **CENA**

## Miguel Pérez Ayúcar

### Ingeniero del Año



**Miguel Pérez Ayúcar estudió Ingeniería de Telecomunicación en la Universidad Pública de Navarra, Pamplona, España (1995-2001). Realizó su Tesis Doctoral sobre la Arquitectura de un Sistema de Comunicación con Marte basado en una órbita de transmisión de datos (2001), mientras estaba becado en INTA (Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial), Madrid, España. Obtuvo su posgraduado como especialista en Comunicaciones por Satélite de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM, 2001). Se graduó en el “Summer Session Program (SSP’04)” de la Universidad Internacional de Espacio (ISU) en Adelaide, Australia, en 2004. También se graduó en Ciencias Aplicadas, Estudios Espaciales, en la Universidad de Australia del Sur, Adelaide.**

Trabajó como analista satelital en MINISAT01 Centro de Control de Misiones (2001-2002) en INTA, Madrid. Posteriormente, trabajó como consultor satelital en la oficina del programa SATCOM del Ministerio Español de Defensa, para Spainsat y STAR-EUR Satélites (2002), en Madrid.

Desde 2002 Miguel está trabajando en la Agencia Espacial Europea, ESA. De 2002 a 2006 trabajó en la misión internacional Cassini-Huygens como Ingeniero de operaciones científicas. La misión concluyó con el mayor aterrizaje de un cuerpo en el Sistema Solar. Después de una entrada satisfactoria, la sonda

Huygens descendió y aterrizó en Titán. Titán es la mayor luna de Saturno, y la segunda mayor en el Sistema Solar, mayor que Mercurio y la Luna. Titán es una luna helada con aspecto planetario, con lagos de hidrocarburo líquido y lluvia, volcanes criogenizados de lava helada, que está excepcionalmente cubierta de una gruesa atmósfera de nitrógeno-metano. Dicho cuerpo fue visitado con la intención de entender cómo de compleja era la formación de moléculas en el Sistema Solar, para eventualmente crear vida.

De 2006 a 2011, Miguel trabajó como Ingeniero de operaciones científicas para la misión “Venus Express”. De 2011 a 2013 fue el director del “Science Ground Segment”. Venus es el planeta hermano de La Tierra, debido a su tamaño, masa, distancia solar, composición y origen. Sin embargo, este es radicalmente diferente ya que su atmósfera de CO<sub>2</sub> es 92 veces más densa, la temperatura es 462 grados Celsius, está completamente cubierto por nubes de ácido sulfúrico y han reaparecido recientemente una gran cantidad de volcanes activos. La misión Venus Express estudia la atmósfera venusiana con el fin de entender cómo se puede producir su desbordante efecto invernadero y compararlo con los modelos y destino del de la Tierra.

Desde 2013 hasta ahora, Miguel es el líder del grupo de operaciones científicas y de organización de la misión Rosetta. Rosetta orbitó por primera vez un núcleo de un cometa escoltándolo a través del paso del perihelio hasta distancias similares a un sol de Júpiter. Después de 10 años de viaje interplanetario, visitando los asteroides Steins y Lutetia, e hibernando durante 3 años, Rosetta alcanzó el cometa 67P Shuryumov-Gerasimenko en agosto de 2014. Los cometas son “cápsulas del tiempo” que preservan los objetos más primitivos que forman la nébula del Sistema Solar. Rosetta estudió en detalle el origen del cometa, el contenido de agua y de otras sustancias volátiles, y las complejas moléculas orgánicas, encontrando, por ejemplo, aminoácidos (glicerina). Rosetta responde preguntas fundamentales como de dónde provienen el agua y las moléculas iniciales de la Tierra.

Miguel Pérez Ayúcar es también responsable del diseño, fabricación y funcionamiento del Observatorio Solar CESAR en ESAC, Madrid.

# Empresa 2016

## Premio ITelNA

(Impulso Telecomunicaciones en Navarra)



DISCOM es un integrador TIC especializado en Networking y Seguridad. Su finalidad es proveer a sus clientes de soluciones de comunicación que satisfagan sus necesidades concretas y aporten valor. Las áreas de actuación en las que trabaja son: conmutación LAN, WiFi, seguridad perimetral, interconexión de delegaciones, teletrabajo, telefonía IP y convergencia, videovigilancia e infraestructuras.

Abordan cada proyecto desde un punto de vista de ingeniería, aportando su conocimiento y profesionalidad al diseño de la mejor solución a los requerimientos particulares de cada proyecto. Se implican en la puesta en marcha para garantizar los objetivos de las soluciones adoptadas. Y disponen de un amplio servicio postventa para contribuir en la gestión y explotación de las redes.



En 2014 creó una nueva división para proyectos WiFi en retail y horeca. Con un desarrollo propio que aúna los intereses de conectividad de los usuarios, con el de comunicación y conocimiento de las marcas y espacios. Para mejorar la gestión y analítica de datos, ha establecido una alianza estratégica con la empresa Quomai.

Ha comenzado la expansión internacional en Latinoamérica, obteniendo presencia en Colombia, Guatemala y Ecuador, con el objetivo de afianzarla e incrementarla en los próximos años.



# Telefónica

**Telefónica** es una de las mayores compañías de telecomunicaciones del mundo por capitalización bursátil y número de clientes, con las mejores redes fijas, móviles y de banda ancha y una oferta innovadora de servicios digitales, la compañía se está transformando en una "Telco Digital". Presente en 21 países y con una base de clientes de más de 329 millones de accesos en todo el mundo, Telefónica tiene una fuerte presencia en España, Europa y Latinoamérica.

En Navarra, comenzando por su capital y comarca, Telefónica se ha incorporado con fuerza al despliegue de fibra óptica hasta el hogar (FTTH), una herramienta básica para el desarrollo tecnológico de la Comunidad Foral que permite una mayor conectividad personal y empresarial, todo ello unido a la implantación del 4G. Sus ofertas de Movistar Fusión y más recientemente Movistar+ la posicionan favorablemente en el mercado español de conectividad, entretenimiento y ocio.

La fibra continúa su progresiva expansión hacia las principales ciudades navarras y el entorno más inmediato de Pamplona. Este despliegue de infraestructura, que también se ha llevado a cabo en los principales polígonos industriales, ha ido acompañado de la celebración de una Jornada sobre Ciberseguridad en la que más de 70 empresas de la región pudieron conocer todas las iniciativas innovadoras que Telefónica está implementando y que tienen una traducción práctica en la búsqueda de una Internet segura que garantice la fiabilidad de las comunicaciones y la defensa de la privacidad en las mismas. Por otra parte, prosigue la colaboración con el Gobierno de Navarra en cuanto al servicio de sus telecomunicaciones, que se prolongarán durante los próximos cuatro años, con un crecimiento de los servicios basados en su propuesta de la fibra y en la red NGN, así como soluciones innovadoras basadas en la Cloud. También se desarrollan proyectos innovadores a través del apoyo al emprendimiento con las Sesiones de Inspiración Think Big en Pamplona.

En Navarra, Telefónica cuenta con más de 200 empleados directos, además del empleo indirecto derivado, 525.000 accesos, 86.000 kilómetros de fibra óptica desplegada, tanto en Pamplona y su Comarca, así como en Tudela y otras poblaciones, con una inversión de 110 millones de euros los últimos cinco años y una facturación de 3,29 millones de euros a un total de 15 proveedores navarros.

## Patrocinadores



**Cellnex Telecom** es el principal operador independiente europeo de infraestructuras de telecomunicaciones inalámbricas. Desarrolla su actividad en España, Italia, Holanda y Francia, con una cartera de más de 16.100 emplazamientos.

Cellnex Telecom ofrece a sus clientes el espacio que necesitan en los distintos puntos existentes para la instalación y el mantenimiento de sus respectivos equipos de red de comunicaciones y transmisión de datos y voz inalámbricos. Además, Cellnex ofrece los servicios audiovisuales más avanzados a radiodifusores de ámbito nacional, autonómico y local.

El grupo también proporciona soluciones del campo de los proyectos de smart cities para optimizar los servicios a la ciudadanía mediante redes y servicios que simplifican la gestión municipal.

Por último, cabe subrayar el papel que desempeña Cellnex Telecom en el despliegue de las redes de seguridad y emergencia para los cuerpos de seguridad.

[www.cellnextelecom.com](http://www.cellnextelecom.com)



**NASERTIC** (Navarra de Servicios y Tecnologías S.A.) está avalada por más de 30 años de experiencia en sus empresas origen (Opnatel, Pin y Nasersa). Su principal activo es un equipo técnico altamente cualificado, integrado por 85 profesionales que trabajan en 5 líneas de negocio estratégicamente ideadas relacionadas con las infraestructuras, las telecomunicaciones, los servicios y los sistemas de información.

NASERTIC — como empresa del grupo Corporación Pública Empresarial Navarra (CPEN), perteneciente a Gobierno de Navarra — está al servicio de las Administraciones Públicas y los Organismos, Sociedades o Entidades que dependen de ellas. Tienen como misión proveer a sus clientes de servicios y tecnologías de alta calidad, en todos los ámbitos que sean precisos, incluyendo la gestión de la Red Corporativa de Telecomunicaciones. Destaca su labor en la construcción de la Sociedad de la Información dentro del ámbito de la Administración Pública, basada en su carácter de permanente mejora, uso de las tecnologías más avanzadas y de los mejores sistemas, para poder acercarse/llegar a los ciudadanos mediante la conformación de redes de comunicación eficaces.

Otro valor añadido de NASERTIC se centra en la gran permeabilidad entre las áreas organizativas a la hora de aportar ideas, trabajo y soluciones a las demandas de los clientes. La cohesión y el espíritu de equipo impregnan el ADN de esta empresa pública.

[www.nasertic.com](http://www.nasertic.com)



**Conasa** es una compañía de servicios en Tecnologías de la Información (TIC). Fundada en 1982, cuenta en la actualidad con una sólida presencia en el sector público y privado. Su oferta de servicios se desarrolla en torno a la Consultoría TIC, infraestructuras, integración de sistemas, outsourcing e implantación de soluciones de gestión empresarial.

Conasa destaca por su proximidad y compromiso para con sus clientes, a los que ofrece un servicio de calidad y personalizado. Esta máxima le exige dedicar todo su esfuerzo a conseguir un servicio óptimo que alinee la estrategia IT con la estrategia general de la compañía, para así maximizar los beneficios obtenidos de la implantación de proyectos IT.

A punto de cumplir 35 años de vida, Conasa atesora una amplia experiencia en la provisión de servicios y soluciones tecnológicas, contando en la actualidad con una plantilla de casi 300 trabajadores altamente cualificados. Ambos factores permiten a esta compañía disfrutar de una posición relevante en los mercados en los que opera.

[www.conasa.es](http://www.conasa.es)

# OMEGA

PERIPHERALS

**Omega Peripherals** es una compañía especializada en seguridad de la información y cuenta con más de 20 años de experiencia en la comercialización y administración de soluciones de Almacenamiento, Copias de Seguridad y Virtualización. Omega Peripherals ha ampliado su catálogo de soluciones incorporando una nueva unidad de negocio basada en la seguridad IT. Los servicios de esta nueva unidad de negocio incluyen la consultoría de seguridad, el cumplimiento normativo o la implantación de soluciones tecnológicas como soluciones de gestión de identidades y gobierno de accesos, soluciones de seguridad en base de datos o soluciones de protección del puesto de trabajo.

[www.omega-peripherals.com](http://www.omega-peripherals.com)



**D2D**, consultora TIC, está especializada en el desarrollo de aplicaciones y herramientas software innovadoras para clientes de lo más diversos. Realiza proyectos a medida, sobre todo en el sector de las Energías Renovables, en estrecha colaboración con sus clientes.

Asimismo, desarrolla producto propio en el ámbito de la e-Salud (e-Health). Este campo se ha visto potenciado sobre todo durante los últimos años, en que el proceso de expansión internacional emprendido por Latinoamérica ha llevado al despliegue de una plataforma propia para dar servicio a una relevante institución sanitaria de México. D2D se ha caracterizado desde sus inicios por una gran pasión por la tecnología y una gran capacidad de aprendizaje, con un importante compromiso con la I+D+i. Integra tecnologías consideradas incluso antagonistas, combina proveedores y soluciones, compite y trabaja en red, fomenta el talento, analiza y prueba dispositivos, lenguajes de programación y marcos de trabajo; en definitiva, cada día aborda nuevos y emocionantes retos.

[www.d2d.es](http://www.d2d.es)



**INFORMÁTICA**  
*El Corte Inglés*



**SODENA**  
DESARROLLO DE NAVARRA

COLABORAN:



**Gobierno  
de Navarra**

**upna**  
Universidad  
Pública de Navarra  
Nafarroako  
Unibertsitate Publikoa

Escuela Técnica Superior de Ingenieros  
Industriales y de Telecomunicación  
Telekomunikazio eta Industria Ingeniareren  
Goi Eskola Teknikoa

**DN**  
DIARIO DE  
NAVARRA

ORGANIZAN:



colegio oficial  
**ingenieros de telecomunicación**



asociación navarra  
**ingenieros de telecomunicación**  
anit - navarra