

---

**Sesión RD.I, día 13, 9.00h, sala 01 .....**

- PERSPECTIVAS EN LA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE SEÑAL EN VARIABLE COMPLEJA AL ANÁLISIS DE PROBLEMAS DE RADIACIÓN Y DISPERSIÓN ELECTROMAGNÉTICAS .....
- FORMULACIÓN DIÁDICA Y DIMENSIONALIDAD DEL PROBLEMA DE RADIACIÓN .....
- NUEVAS TÉCNICAS DE RECONSTRUCCIÓN DE CORRIENTES EQUIVALENTES SOBRE SUPERFICIES ARBITRARIAS .....
- ANÁLISIS DE UNA LÍNEA MICROTIRA PERIÓDICA EXCITADA POR UNA FUENTE APERIÓDICA .....
- DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA PERIÓDICA MEDIANTE UN ALGORITMO DE HORMIGAS PARA REDUCCIÓN DE ACOPLO MUTUO EN ANTENAS DE PARCHES.....
- APLICACIÓN DEL MÉTODO RÁPIDO DE MULTIPOLOS MULTINIVEL AL ANÁLISIS DE LA RADIACIÓN Y DISPERSIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE CUERPOS COMPLEJOS .....
- FMM EN SISTEMAS CON MEMORIA COMPARTIDA Y DISTRIBUIDA .....
- MÉTODO PO-ML-BSP PARA EL CÁLCULO DE DISPERSIÓN ELECTROMAGNÉTICA .....

---

**Sesión FCO.I, día 13, 9.00h, sala 02.....**

- SENSIBILIDAD DE FIBRAS DE CRISTAL FOTÓNICO CON SUS PARÁMETROS ESTRUCTURALES: SU APLICACIÓN EN SENSORES .....
- CONTROL DE LA VELOCIDAD DE LLENADO DE LÍQUIDOS EN TANQUES USANDO FIBRAS ÓPTICAS .....
- ANÁLISIS MODAL EFICIENTE DE FIBRAS DE CRISTAL FOTÓNICO .....
- DISEÑO REALISTA DE GUIAONDAS RIB MONOMODO CURVADAS EN SOI.....
- OPTIMIZACIÓN DEL FLUJO UV PARA LA FABRICACIÓN DE REDES DE BRAGG EN FIBRA.....
- SISTEMA MUELLER PS-OCT EN FIBRA ÓPTICA Y EN TIEMPO REAL .....

---

**Sesión MOP.I, día 13, 9.00h, sala 03 .....**

- HÍBRIDO DE 180° UNIPLANAR MULTIMODAL EN BANDA K.....
- COMPORTAMIENTO DE ACOPLADORES TIPO "BRANCH-LINE" CONFIGURADOS CON LÍNEAS ACOPLADAS.....
- DETERMINACIÓN EMPÍRICA DE LA FRECUENCIA NATURAL DE RESONANCIA DE RESONADORES DE MICROONDAS .....
- EFFECTO DE CARGA MECÁNICA EN RESONADORES PIEZOELÉCTRICOS DE LÁMINA DELGADA (FBAR).....

---

**Sesión RP.I, día 13, 9.00h, sala 04 .....**

- ESTUDIO DE MODELOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL CANAL DE RADIO EN COMUNICACIONES MÓVILES DE 2.5G Y 3G.....
- GAP FILLERS COVERAGE PREDICTION AT S FREQUENCY BAND .....
- HERRAMIENTA DE CÁLCULO DE COBERTURA RADIOELÉCTRICA: PA-CONECTA.....
- INFLUENCIA DEL MODELADO DE EDIFICIOS EN LA PREDICCIÓN DE PÉRDIDAS POR DIFRACCIÓN MÚLTIPLE EN ENTORNOS URBANOS.....
- MEDIDAS DE ATENUACIÓN POR LLUVIA A 50 GHZ EN TRAYECTO INCLINADO.....
- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA INTENSIDAD DE LLUVIA EN ESPAÑA.....
- OBTENCIÓN DE CONDUCTIVIDAD DEL SUELO MEDIANTE MEDICIONES DE CAMPO ELÉCTRICO.....
- DETERMINACIÓN DE LA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA DEL SUELO ,CON LA AYUDA DE MEDIOS SATELITALES .....

---

**Sesión PS.I, día 13, 9.00h, sala 05 .....**

- OPTIMIZING THE LIKELIHOOD WITH SEQUENTIAL MONTE-CARLO METHODS.....
  - ESTIMACIÓN BAYESIANA ROBUSTA DE MEZCLA DE SEÑALES IMPULSIVAS USANDO DISTRIBUCIONES ALFA-ESTABLES .....
  - EXTRACCIÓN DE SEÑALES CON FRONTERAS BIEN DEFINIDAS .....
  - ENTORNO PARA LA GESTIÓN Y LA VISUALIZACIÓN REMOTAS DE SISTEMAS DE PROCESADO DE SEÑAL .....
  - RED NEURONAL MULTITAREA PARA PROBLEMAS DE DECISIÓN CON INFORMACIÓN INCOMPLETA.....
-

---

**Sesión SC.I, día 13, 9.00h, sala 06** .....

- ESQUEMA DE TRANSMISIÓN BINARIA PARA FUENTES CON MEMORIA BASADO EN LA TRANSFORMACIÓN BURROWS WHEELER .....
- ESQUEMA DE TRANSMISIÓN PARA FUENTES COMPRIMIDAS CON CÓDIGOS DE HUFFMAN BASADO EN LA TRANSFORMADA BURROWS WHEELER.....
- UTILIZACIÓN DE ALGORITMOS DE SEPARACIÓN CIEGA DE FUENTES EN SISTEMAS CON CODIFICACIÓN DE ALAMOUTI .....
- ANÁLISIS DE LA CODIFICACIÓN DE ALAMOUTI DISTRIBUIDA SOBRE COOPERACIÓN DF .....
- TRANSMISIÓN EFICIENTE EN ENERGÍA PARA REDES DE SENSORES INALÁMBRICAS CON QOS.....
- ANÁLISIS DE ESQUEMAS ÓPTIMOS DE CODIFICACIÓN Y MODULACIÓN PARA REDES WPAN .....
- PROPER INTERPRETATION OF THE SHANNON CHANNEL CAPACITY FOR THE VECTOR ELECTROMAGNETIC PROBLEM.....

---

**Sesión TEL.I, día 13, 9.00h, sala 07** .....

- ARQUITECTURA DE TOPOLOGÍA HÍBRIDA PARA SISTEMAS P2P DE COMPARTICIÓN DE FICHEROS.....
- SISTEMA DE GESTIÓN DE SERVICIOS HETEROGÉNEOS DISTRIBUIDOS .....
- RED DE SENSORES INALÁMBRICOS PARA MEDIDA DE TEMPERATURAS EN RUEDAS Y EJES EN TRENES .....
- EVALUACIÓN DE POLÍTICAS DE REEMPLAZO MULTINIVEL EN CACHÉS WEB .....
- ALGORITMO DE ENRUTAMIENTO BASADO EN LA TOPOLOGIA DE LA SCATTERNET .....
- VISTA-XL: DISEÑO CROSS-LAYER PARA VIDEO-STREAMING CON QOS EN REDES MÓVILES AD HOC.....
- SISTEMA DE MEDIDA DE LA CALIDAD PARA VOZ SOBRE IP .....

---

**Sesión RESA, día 13, 15.00h, sala 01** .....

- DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE CAMPO PRÓXIMO CILÍNDRICO PARA ANTENAS RADAR.....
- MONOPOLO PLANO DE BANDA ANCHA CON FILTRO NOTCH CONMUTABLE .....
- DISEÑO DE DOBLELENTE DE ARRAYS (TRANSMITARRAY).....
- ARRAY PLANO DE HAZ MONOPULSO PARA SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE SEÑALES .....
- DISEÑO DE UN REFLECTARRAY DE HAZ CONFORMADO CONSIDERANDO EL CAMPO PRÓXIMO DEL ALIMENTADOR.....
- LOCALIZACIÓN DE FUENTE EN CAMPO CERCANO: SIMULACIÓN Y MEDIDAS.....
- ESTUDIO SOBRE REFLECTARRAYS RECONFIGURABLES PARA APLICACIONES DBS .....
- ELEMENTO DESFASADOR PARA REFLECTARRAYS CON RANURAS Y LÍNEAS DE LONGITUD VARIABLE .....
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DOS PROTOTIPOS DE ANTENAS DE ALTAS PRESTACIONES Y BAJO COSTE PARA COMUNICACIONES WLAN .....
- ANTENA IMPRESA LOGOPERIÓDICA PARA APLICACIONES BANDA ANCHA.....
- ESTUDIO DE LA TRANSMISIÓN DE SEÑALES Y DE LA PÉRDIDA DE POTENCIA EN AGRUPACIONES LINEALES MODULADAS EN EL TIEMPO.....
- REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN RADIOELÉCTRICA DEBIDA A TELEFONÍA MÓVIL MEDIANTE PANTALLAS VEGETALES .....
- ANTENAS ACTIVAS PARA TRANSPONEDORES RFID BASADAS EN LA OPTIMIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO NO LINEAL DE LOS DISPOSITIVOS PHEMT .....

---

**Sesión FCO.II, día 13, 15.00h, sala 02**.....

- CARACTERIZACIÓN DE LÁSERES MEDIANTE ANÁLISIS ESPECTRAL DE ALTA RESOLUCIÓN. APLICACIÓN A LÁSERES MQW-DFB .....
- CODIFICADOR/DECODIFICADOR ÓPTICO INCOHERENTE FREQUENCY-ENCODED OCDMA BASADO EN REDES FBG Y LCFBG .....
- OPTIMIZACIÓN DE ESPEJOS DIELECTRICOS .....
- MODELADO ELÉCTRICO 2D PARA LÁSERES DE CAVIDAD VERTICAL Y EMISIÓN SUPERFICIAL.....
- NUEVOS DISPOSITIVOS FOTÓNICOS BASADOS EN LA EIT .....
- ESCALADO DE CRISTALES FOTÓNICOS UTILIZANDO LÍNEAS DE TRANSMISIÓN PERIÓDICAS .....

---

**Sesión MOP.II, día 13, 15.00h, sala 03** .....

- MÉTODO SISTEMÁTICO PARA LA SÍNTESIS DE FILTROS FBAR CON TOPOLOGÍA DE ESCALERA.....
- SÍNTESIS DE FILTROS DE MICROONDAS CON RESPUESTA ARBITRARIA .....

FILTROS EN TECNOLOGÍA SIW .....  
DUPLEXORES Y MULTIPLEXORES BASADOS EN LEFT-HANDED MATERIALS.....  
DISEÑO DE UN FILTRO ELÍPTICO PASO DE BAJA EN TECNOLOGÍA HÍBRIDA MICROSTRIP-CPW .....  
FILTROS DE RECHAZO DE BANDA EN LINEAS ACOPLADAS EN STRIPLINE CON RESPUESTA EN FRECUENCIA NO PERIÓDICA.....

---

**Sesión NSC.I, día 13, 15.00h, sala 04.....**

ENLACE INALÁMBRICO SEGURO PARA REDES DE SENSORES .....  
UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTEXTUAL BASADO EN PERFILES DE BLUETOOTH.....  
NUEVA PLATAFORMA DE SERVICIOS ADAPTABLES ACCESIBLES A TRAVÉS DE CUALQUIER TECNOLOGÍA DE RED.....  
CONTROL REMOTO EN TIEMPO REAL DE DATOS AMBIENTALES MEDIANTE RED INALÁMBRICA EN EL INVERNADERO DE LA UMH.....

---

**Sesión CMS.I, día 13, 15.00h, sala 05 .....**

ASYMPTOTIC PERFORMANCE OF OPPORTUNISTIC GRASSMANNIAN BEAMFORMING IN MIMO BROADCAST SCENARIOS.....  
EXPRESIONES ANALÍTICAS DE CAPACIDAD DE SISTEMAS MIMO-OSFBC.....  
EFECTOS REALES DE IMPLEMENTACIÓN, MEDIDAS DE CANAL Y ALGORITMOS ESPACIO-TEMPORALES CON UN DEMOSTRADOR MIMO.....  
ANÁLISIS DE UN SISTEMA DE BANDA ULTRA ANCHA (UWB) OFDM UTILIZANDO MODULACION ADAPTATIVA MPSK SOBRE UN CANAL NAKAGAMI .....  
PRESTACIONES DE LA MODULACIÓN FMT (FILTERED MULTITONE) .....  
REDUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE REALIMENTACIÓN EN SISTEMAS OFDMA ADAPTATIVOS PARA 4G.....

---

**Sesión SC.II, día 13, 15.00h, sala 06 .....**

TASA DE ERROR EN MODEM DQPSK PARA COMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS EN FUNCIÓN DE LA IMPEDANCIA DEL SUELO .....  
DESARROLLO DE UN RECEPTOR DE RADIO MULTIMODO DE HF Y MODIFICACIONES PARA SOPORTAR BANDA ANCHA .....  
SISTEMA "HARDWARE IN THE LOOP" PARA EL PROTOTIPADO RÁPIDO DE ALGORITMOS MIMO DE TIEMPO REAL.....  
PLATAFORMA HARDWARE PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS MIMO.....  
SISTEMA INTELIGENTE DE REGULACIÓN DE SEMÁFOROS DE LEDS BASADO EN TECNOLOGÍA PLC .....  
EQUIPO DE SINCRONISMO RADIO Y TRANSMISIÓN DE DATOS ENTRE BOYAS .....

---

**Sesión FCO.III, día 13, 17.00h, sala 02.....**

AUTOMATIC WAVELENGTH SPECTROMETER CALIBRATION DURING ARC-WELDING PROCESS.....  
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS MEDIANTE ESPECTROSCOPIA ÓPTICA DE IMAGEN .....  
IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS EN ESPECTROSCOPIA RAMAN MEDIANTE TÉCNICAS FUZZY .....  
IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE PIGMENTOS ARTÍSTICOS USANDO ANÁLISIS POR COMPONENTES PRINCIPALES EN ESPECTROSCOPIA RAMAN.....  
PROCESADO DE MEDIDAS EN EL INFRARROJO PARA LA EVALUACIÓN-PRUEBA NO DESTRUCTIVA .....  
MEJORA DE LA CALIDAD DE UN ESPECTRO RAMAN CON LASER IR SEMICONDUCTOR Y RADIACIÓN PULSADA UV EN ANÁLISIS DE PINTURAS AL ÓLEO.....

---

**Sesión MOP.III, día 13, 17.00h, sala 03 .....**

ESTUDIO DEL FENÓMENO DE MULTIPACTOR EN COMPONENTES PASIVOS INDUCTIVOS DE MICROONDAS PARA APLICACIONES ESPACIALES.....  
DISEÑO DE FILTROS INDUCTIVOS CON POSTES DIELECTRICOS.....  
FILTRO PASO BAJO PARA ALTA POTENCIA EN BANDA KU CON ESPURIOS SUPRIMIDOS.....  
DISEÑO DE FILTROS DE CANAL ELÍPTICOS Y AUTOEUALIZADOS EN BANDA KA IMPLEMENTADOS EN GUÍA RECTANGULAR PLANO-H .....

---

**Sesión RAD.I, día 13, 17.00h, sala 04 .....**

REDUCCIÓN DE RUIDO SPECKLE SOBRE IMÁGENES SAR EN EL DOMINIO WAVELET .....  
ESTUDIO COMPARATIVO DE ALGORITMOS PARA LA REDUCCIÓN DEL "SPECKLE" EN IMÁGENES SAR .....

UWB SENSOR NETWORK IMAGING AND LOCATION.....  
EXTENSIÓN DEL MÉTODO DE CORRELACIÓN DE ENVOLVENTES PARA LA COMPENSACIÓN DEL MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN EN ISAR.....  
RADARES DE ALTA RESOLUCIÓN EN BANDA DE MILIMÉTRICAS.....

---

**Sesión CMS.II, día 13, 17.00h, sala 05 .....**

ESTUDIO DEL RENDIMIENTO DE PROTOCOLOS DE ACCESO PARA REDES INALÁMBRICAS CON ANTENAS DIRECCIONALES.....  
CANCELACIÓN DE LA DISTORSIÓN EN UN TRANSMISOR WIMAX APLICANDO TÉCNICAS DE PREDISTORSIÓN DIGITAL.....  
MECANISMOS DE MEJORA EN WLAN PARA FACILITAR SU INCLUSIÓN EN REDES BEYOND 3G.....  
SPHERE - PLATAFORMA AVANZADA DE SIMULACIÓN PARA SISTEMAS INALÁMBRICOS HETEROGÉNEOS.....

---

**Sesión EDU.I, día 13, 17.00h, sala 06.....**

GENERACIÓN DE SECUENCIAS CAÓTICAS MEDIANTE MAPAS LINEALES APLICANDO TECNOLOGÍA FPGA.....  
PROGRAMA G.A.S. PARA LA GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE SECUENCIAS CAÓTICAS.....  
APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN LA EDUCACIÓN DEL S. XXI.....  
SISTEMA DE INTERPRETACIÓN DE PARTITURAS PARA DISTINTAS ESCALAS MUSICALES.....  
SLIDEFINDER: HERRAMIENTA DOCENTE PARA CLASIFICAR, BUSCAR Y COMPARTIR IMÁGENES EN SOPORTE ELECTRÓNICO.....

---

**Sesión ANT.I, día 14, 9.00h, sala 01 .....**

DISEÑO DE ETAPA DE ALIMENTACIÓN DE ANTENA PLANA CON GUÍA DE ONDA VIRTUAL.....  
DISEÑO DEL ELEMENTO BASICO EN UNA AGRUPACIÓN CIRCULAR PARA ESTACIONES BASE GSM-UMTS.....  
RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA MEJORA DE POTENCIA RADIADA POR UN DIPOLO MEDIANTE UN SUPERESTRATO LEFT HANDED.....  
ANTENA LIGERA DESMONTABLE CON POLARIZACIÓN CIRCULAR PARA FM.....  
ANÁLISIS Y DISEÑO DE RESONADORES CRLH APLICADO A ANTENAS MINIATURIZADAS.....  
NUEVAS TOPOLOGÍAS DE AGRUPACIONES DE RANURAS-DIPOLOS EN GUÍA RADIAL.....  
PROPAGACIÓN TEM EN GUIAONDAS SOBREDIMENSIONADAS MEDIANTE SUPERFICIES HARD.....  
ANÁLISIS MODAL DE UN PLANO DE MASA RADIANTE DOBLADO Y CON UNA RANURA PARA TERMINALES MÓVILES.....

---

**Sesión FCO.IV, día 14, 9.00h, sala 02 .....**

ARQUITECTURA DE RED ÓPTICA PASIVA SOBRE GBE BASADA EN MODULACIÓN IM/FSK.....  
ESTUDIO DEL RUIDO DE BATIDO EN SISTEMAS CON MULTIPLEXACIÓN POR DIVISIÓN EN CÓDIGO ÓPTICO COHERENTES.....  
CARACTERIZACIÓN ESPECTRAL DE LA TÉCNICA DE MODULACIÓN MPPM CON PESO HAMMING VARIABLE.....  
OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRANSMISIÓN DE ESTACIONES EN REDES EPON/TDMA.....  
ALGORITMO GENÉTICO PARA EL DISEÑO DE TOPOLOGÍAS LÓGICAS EN REDES ÓPTICAS.....  
APROXIMACIÓN GAUSSIANA PARA CROSSTALK INTERFEROMÉTRICO FILTRADO.....  
USO DE LA BIRREFRINGENCIA EN UN SOA PARA LA MEJORA DE LA SENSIBILIDAD EN UN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA.....

---

**Sesión MOP.IV, día 14, 9.00h, sala 03.....**

MODELOS BASADOS EN CIRCUITOS DE MICROONDAS PARA PREDECIR LAS FRECUENCIAS DE RESONANCIA DE ALGUNOS RESONADORES EN ANILLO.....  
ESTUDIO TOPOLÓGICO DE LOS SPLIT RING RESONATORS CARGANDO UNA LÍNEA MICROSTRIP.....  
ANÁLISIS DE RESONADORES DIELECTRICOS ESFÉRICOS Y CILÍNDRICOS EN CAVIDADES MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS.....  
EL MÉTODO SQP DE OPTIMIZACIÓN CON RESTRICCIONES APLICADO AL DISEÑO DE FILTROS CON RESONADORES DIELECTRICOS.....  
ANÁLISIS EFICIENTE DE COMPONENTES PASIVOS INDUCTIVOS EN GUÍA EMPLEANDO UNA NUEVA FORMULACIÓN DE ECUACIÓN INTEGRAL EN EL DOMINIO ESPACIAL.....  
DESARROLLO EFICIENTE EN SERIE DE POLOS DE LA MATRIX GENERALIZADA DE IMPEDANCIAS PARA UNIONES PLANARES.....  
CONSIDERACIÓN PRECISA Y EFICIENTE DE LAS PÉRDIDAS EN MULTIPLEXORES Y DIPLEXORES EN GUÍA DE ONDAS.....

---

**Sesión EM.I, día 14, 9.00h, sala 04.....**

- GUIADO DE ONDAS EN ARRAYS DE AGUJEROS APILADOS.....
- LENTE DE CAMPO CERCANO DE RADIOFRECUENCIA BASADA EN ARRAYS FUERTEMENTE ACOPLADOS DE RESONADORES MAGNETOINDUCTIVOS.....
- THEORY OF SUB-DIFFRACTION THREE DIMENSIONAL IMAGING IN METAMATERIAL SUPER-LENSES.....
- APLICACIÓN DE ESTRUCTURAS EBG EN SENSORES PLANARES DE MICROONDAS.....
- NEW ULTRA COMPACT RESONANT PARTICLE BASED ON SPLIT RINGS RESONATOR SUITABLE FOR LEFT HANDED PLANAR STRUCTURES.....
- ANÁLISIS MODAL DE DISCONTINUIDADES QUIRAL-NOQUIRAL EN GUÍA CIRCULAR. EFECTO DE MODOS EVANESCENTES.....

---

**Sesión RAD.II, día 14, 9.00h, sala 05.....**

- DETECTORES DE PERMUTACIONES Y DE RANGO FRENTE A LOS DETECTORES PARAMÉTRICOS EN SISTEMAS RADAR Y CLUTTER IMPULSIVO CON DISTRIBUCIÓN K.....
- TÉCNICA DE CONMUTACIÓN DE ANTENA PARA RADARES DE ONDA CONTINUA Y ALTA RESOLUCIÓN.....
- EVALUACIÓN DE DETECTORES PARA HRR.....
- AMPLIFICADOR DE 80 W PARA UN RADAR CW-FM EN BANDA X.....
- VERIFICACIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE SUPERFICIES SELECTIVAS EN FRECUENCIA.....
- COMPARACIÓN DE MÉTODOS NUMÉRICOS DE CÁLCULO DE SECCIÓN RADAR DE CAVIDADES.....
- MEDIDAS DE LA VELOCIDAD DE UN BLANCO SÓLIDO CON UN SISTEMA RADAR LÁSER 2D-LDA.....

---

**Sesión CMS.III, día 14, 9.00h, sala 06.....**

- SIMULADOR UMTS / HSDPA / HSUPA.....
- OPTIMIZACIÓN AUTOMÁTICA DE REDES 3G CON LA HERRAMIENTA OPTIRED.....
- TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN AUTOMÁTICA:ANÁLISIS DE ESCENARIOS HEXASECTORIALES UMTS.....
- PARAMETRIZACIÓN DEL HANDOVER WCDMA-GSM EN UNA RED EN EXPLOTACIÓN.....
- ESTUDIO DE LA CALIDAD DE SERVICIO DE APLICACIONES DE DATOS SOBRE UMTS EN CONDICIONES DE PROPAGACIÓN ADVERSA.....

---

**Sesión ANT.II, día 14, 11.30h, sala 01.....**

- ARRAY IMPRESO DE POLARIZACIÓN LINEAL DUAL PARA RECEPCIÓN DE SATÉLITES.....
- ANTENAS DE PARCHES SOBRE GUÍA RADIAL PARA SISTEMA MONOPULSO EN LA BANDA DE MILIMÉTRICAS.....
- ANTENA IMPRESA ALIMENTADA POR ACOPLO ELECTROMAGNÉTICO DIRECTO PARA ELIMINACIÓN DE ARMÓNICOS.....
- ANTENAS PLANAS SOBRE SUBSTRATOS EBG DE ALTA PERMITIVIDAD.....
- SIMULACION DE ANTENAS PLANAS BROADBAND MEDIANTE LA APLICACION DE ELEMENTOS PARASITOS.....
- ARRAYS PLANOS DE PARCHES ALIMENTADOS CON GUÍAS DE PLACAS PARALELAS.....
- DISEÑO AVANZADO DE PARCHES EN ANILLO CORTOCIRCUITADO EN MODO 0 MEDIANTE REDES NEURONALES.....
- DIPOLO PRE-FRACTAL IMPRESO PLANO-PARALELO OPTIMIZADO GENÉTICAMENTE PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS.....

---

**Sesión FCO.V, día 14, 11.30h, sala 02.....**

- SISTEMA OFDM ADAPTATIVO PARA COMUNICACIONES ÓPTICAS NO GUIADAS DE MÚLTIPLES USUARIOS.....
- IMPACTO DE LA RELACIÓN PAOPR EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS ATMOSFÉRICAS.....
- OPTIMIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL TRANSMISOR EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS NO GUIADAS.....
- MEJORA DE LA ROBUSTEZ A LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL DE SISTEMAS DSSS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS NO GUIADAS.....
- ANÁLISIS COMPARATIVO DE RECEPTORES MONOCANAL Y MULTICANAL EN ENLACES ÓPTICOS CON DIVERSIDAD ANGULAR.....
- CODIFICADOR ÓPTICO COHERENTE CONFIGURABLE ELÉCTRICAMENTE PARA REDES DE ACCESO FREQUENCY-ENCODED OCDMA.....

---

**Sesión MOA.I, día 14, 11.30h, sala 03**.....

- ANÁLISIS DE MEZCLADORES DISTRIBUIDOS CON LÍNEAS DE TRANSMISIÓN COMPUESTAS 'DIESTRAS/ZURDAS' .....
- SENSOR DE POTENCIA DE RF DE ULTRA-BAJO COSTE BASADO EN DIODO SCHOTTKY .....
- SISTEMA RECEPTOR CON MEZCLADOR SUBARMÓNICO Y ANTENA INTEGRADA .....
- DETECCIÓN DE TEMPERATURA EN RADIOFRECUENCIA APROVECHANDO LA CARACTERÍSTICA NO LINEAL DE UNA UNIÓN SCHOTTKY .....
- HERRAMIENTAS DE OPTIMIZACIÓN NO LINEAL PARA EL DISEÑO DE MEZCLADORES AUTOOSCILANTES ARMÓNICOS DE MICROONDAS CON ALTA GANANCIA DE CONVERSIÓN.....
- DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN DESFASADOR VARIABLE DE RANGO AMPLIO BASADO EN UN MEZCLADOR AUTOOSCILANTE ARMÓNICO SINCRONIZADO.....

---

**Sesión EM.II, día 14, 11.30h, sala 04**.....

- CARACTERIZACIÓN MODAL EFICIENTE DE GUÍAS DE ONDA BIANISÓTROPAS .....
- MODELADO DE MEDIOS QUIRALES EN SIMULADORES FDTD MEDIANTE LA TÉCNICA DE LA TRANSFORMACIÓN DE MOEBIUS .....
- COMPORTAMIENTO LEFT-HANDED EN UNA LÍNEA MICROSTRIP CARGADA CON SSRR Y EBG .....
- ANÁLISIS TEÓRICO-EXPERIMENTAL DE MEDIOS QUIRALES ISÓTROPAS EN GUÍA RECTANGULAR .....
- EXTENSIÓN DEL MÉTODO DE MODOS ACOPLADOS PARA EL ESTUDIO DE MEDIOS QUIRALES ILIMITADOS.....

---

**Sesión EDU.II, día 14, 11.30h, sala 05**.....

- MODULADOR DE FM CONTROLADO MEDIANTE PIC .....
- HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA EL ESTUDIO DE UN SISTEMA DE ANTENAS INTELIGENTES.....
- UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA MICROWAVE OFFICE DE AWR PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ERRORES SISTEMÁTICOS EN UN ANALIZADOR DE REDES.....
- HERRAMIENTAS DOCENTES PARA EL ESTUDIO DE PROPAGACIÓN DE ONDAS RADIOELÉCTRICAS .....
- SOFTWARE DIDÁCTICO DE SIMULACIÓN DE UN ANALIZADOR ESCALAR DE REDES .....
- FORMULACIÓN DE LA MATRIZ DE DISPERSIÓN EN EL MÉTODO TLM USANDO MATHEMATICA .....

---

**Sesión CMS.IV, día 14, 11.30h, sala 06**.....

- DIMENSIONADO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES ENTRE VEHÍCULOS PARA APLICACIONES DE SEGURIDAD VIAL .....
- ALGORITMO COORDINADO DE ASIGNACIÓN DE CANAL PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES EN ENTORNOS DE TRÁFICO HETEROGÉNEOS .....
- MODELADO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS DE COMPUTACIÓN EN SISTEMAS SDR.....
- EMULACIÓN DE REDES AD HOC .....
- ROUTING AD HOC BASADO EN LA ESTABILIDAD DE LAS RUTAS .....
- POSICIONAMIENTO POR SATÉLITE MEJORADO EN ENTORNOS URBANOS MEDIANTE LOCALIZACIÓN CELULAR .....

---

**Sesión ANT.III, día 15, 9.00h, sala 01**.....

- ANTENA TRIÉDRICA: RESULTADOS EXPERIMENTALES .....
- ANTENAS METÁLICAS BASADAS EN TRANSMISIÓN EXTRAORDINARIA.....
- ANTENAS LEAKY-WAVE ACTIVAS BASADAS EN METAMATERIALES COMPOSITE RIGHT/LEFT-HANDED .....
- ANTENA SINTONIZABLE DE DOBLE BANDA PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS.....
- APLICACIÓN DE ANTENAS ACTIVAS A LA MINIATURIZACIÓN DE ANTENAS CONVENCIONALES DE RADIOENLACES .....
- DIPOLO PLANO DE BANDA ANCHA CON BALANCEADOR DE CORRIENTE INTEGRADO .....
- NUEVAS TÉCNICAS DE AJUSTE DE FASE EN REFLECTARRAYS .....
- ANÁLISIS EFICIENTE DE UN REFLECTARRAY MEDIANTE EL AIM.....

---

**Sesión BIO.I, día 15, 9.00h, sala 02**.....

- REPERCUSIÓN DEL FILTRADO PASO BAJO EN MÉTODOS ICA Y SU APLICACIÓN A LA ELECTROCARDIOGRAFÍA .....
- TÉCNICAS DE PROCESADO APLICADAS AL PROCESO DE SEGMENTACIÓN MLC .....

APLICACIÓN DE LA ENTROPÍA MUESTRAL EN EL DOMINIO WAVELET PARA PREDECIR LA TERMINACIÓN DE ARRITMIAS CARDÍACAS SUPRAVENTRICULARES.....

APLICACIÓN DE LA TRANSFORMADA WAVELET PARA EVALUAR LOS EFECTOS DEL PROPOFOL EN LA FIBRILACIÓN AURICULAR.....

RECHAZO DE ARTEFACTOS CARDIACOS Y OCULARES EN MAGNETOENCEFALOGRAFÍA CON ANÁLISIS DE COMPONENTES INDEPENDIENTES.....

APLICACIÓN DE LA ENTROPÍA APROXIMADA CRUZADA A LOS REGISTROS DE OXIMETRÍA NOCTURNA EN LA AYUDA AL DIAGNÓSTICO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.....

---

**Sesión MOA.II, día 15, 9.00h, sala 03.....**

OPTIMUM DUTY-CYCLE FOR LOSSY CLASS E AMPLIFIER DEPENDING ON PARASITIC'S TRADE-OFFS.....

MEJORA EN LA EFICIENCIA DE UN AMPLIFICADOR DE POTENCIA MEDIANTE TÉCNICAS DE SEGUIMIENTO DE ENVOLVENTE.....

LNA EN TECNOLOGÍA DE SIGE PARA APLICACIONES WLAN IEEE802.11A/HIPERLAN.....

VCO CMOS DE BAJO RUIDO A 10 GHZ EN TECNOLOGÍA SIGE DE 0.4UM.....

OSCILADOR SINTETIZADO A 5.2 GHZ EN TECNOLOGÍA SIGE DE 0.4UM.....

TRANSMISOR DE 1 KW PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIONES MIDS CON DISPOSITIVOS LD MOS.....

A CLASS OF STABLE NONLINEAR SYSTEMS FOR MODELLING MEMORY EFFECTS IN RF POWER AMPLIFIERS.....

CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL DE LOS EFECTOS DE MEMORIA EN UN AMPLIFICADOR COMERCIAL.....

---

**Sesión EM.III, día 15, 9.00h, sala 04.....**

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS A GUÍAS DE ONDA.....

EL PROBLEMA DE LA INTERFAZ DIELECTRICA PLANA ANTE ILUMINACIONES COMUNES 2D.....

APLICACIONES DEL FAST MULTIPOLE METHOD A PROBLEMAS 2D CON FORMULACIÓN GALERKIN RWG Y TEORÍA DE IMÁGENES.....

ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS MICROTIRA MEDIANTE EL MÉTODO DE LOS MOMENTOS PARALELIZADO USANDO MPI.....

TÉCNICA EFECTIVA PARA LA PREDICCIÓN DE EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS EN SATÉLITES.....

EL MODELADO DE MEDIOS VARIABLES CON EL TIEMPO MEDIANTE EL MÉTODO TLM.....

REDES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN PARA LA SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE CAVIDADES ELECTROMAGNÉTICAS: ESTUDIO DE LOS MODOS TER Y TMR EN LA ATMÓSFERA DE LA T.....

DESARROLLO DE UN MÉTODO DE DESCOMPOSICIÓN DE FOURIER ADAPTATIVO PARA EL ANÁLISIS DE GUÍAS DIELECTRICAS.....

---

**Sesión PS.II, día 15, 9.00h, sala 05.....**

A UNIFIED FRAMEWORK FOR THE DESIGN OF MODIFIED DISCRETE FOURIER TRANSFORM FILTER BANKS.....

ESTIMA CIEGA DE CANAL EN SISTEMAS MIMO-OSTBC BASADA EN CORRELATION MATCHING.....

FILTROS DE PARTÍCULAS PARA LA IGUALACIÓN MAP DE CANALES MIMO CON COMPLEJIDAD POLINÓMICA.....

SISTEMA PARA LA DETECCION AUTOMATICA DE SEÑALES ACUSTICAS DE BANDA ANCHA EMITIDAS POR MAMIFEROS MARINOS.....

TÉCNICAS DE PROCESADO DE SEÑAL PARA LA DIGITALIZACIÓN DE ELECTROCARDIOGRAMAS IMPRESOS.....

MÉTODO AUTOMÁTICO DE ELIMINACIÓN DE FLUORESCENCIA EN ESPECTROS RAMAN.....

ALGORITMOS BASADOS EN LA DETECCIÓN DE LA AMPLITUD Y LA FASE DE ARMÓNICOS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA SEÑAL DE RED ELÉCTRICA.....

PROCESADO AVANZADO DE SEÑALES DE RED ELÉCTRICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ARMÓNICOS MEDIANTE FILTRO DE KALMAN.....

---

**Sesión EDU.III, día 15, 9.00h, sala 06.....**

HERRAMIENTA INTERACTIVA PARA LA DOCENCIA DE COMUNICACIONES DIGITALES.....

HERRAMIENTA INTERACTIVA PARA LA ENSEÑANZA EN TELECOMUNICACIONES.....

HERRAMIENTA DE SIMULACIÓN UWB-OFDM.....

HERRAMIENTA SOFTWARE PARA LA SIMULACIÓN DE CANALES MÓVILES.....

HERRAMIENTA SOFTWARE PARA EL ANÁLISIS DE COMUNICACIONES POR SATÉLITE.....

PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA SOFTWARE PARA LA DOCENCIA DE LA TEORÍA DE SEÑALES Y SISTEMAS.....

DISEÑO DE UN ANALIZADOR VECTORIAL DE REDES POR 60€ PARA PRÁCTICAS DE MICROONDAS.....

---

**Sesión CEM.I, día 15, 9.00h, sala 07 .....**

MODELO DE BAJA FRECUENCIA EFICIENTE PARA EL ANÁLISIS DE CÁMARAS ANECOICAS Y SEMIANECOICAS .....

CARACTERIZACIÓN CIRCUITAL DE UN EQUIPO ELECTRÓNICO PARA EMISIONES CONDUCCIONADAS DE BANDA ESTRECHA .....

ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE UN FILTRADO MEDIANTE IMPEDANCIAS EN SERIE EN TRAMOS DE LÍNEAS MICROSTRIP ACOPLADAS .....

MEDIDA DE LOS NIVELES DE DENSIDAD DE POTENCIA MEDIANTE EL MÉTODO DE LOS PORCENTAJES .....

EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN HUMANA A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS DE LA ANTENA DE DISPOSITIVOS WIFI .....

ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LOS ABSORBENTES UTILIZADOS EN CÁMARAS SEMIANECOICAS .....

MEDIDA DE APANTALLAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO DE RECINTOS .....

INFLUENCIA DEL CUERPO EN LA MÉTRICA DE EXPOSICIÓN CON DOSÍMETROS PERSONALES SELECTIVOS EN FRECUENCIA.....

---

**Sesión ANT.IV, día 15, 11.30h, sala 01 .....**

OBTENIENDO IMÁGENES DE SISTEMAS CORPS.....

APLICACIÓN EFICIENTE DEL PÉNCIL DE MATRICES PARA LA ESTIMACIÓN SIMULTÁNEA DE DIRECCIÓN DE LLEGADA Y FRECUENCIA.....

IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS AUTOMATIZADOS DE MEDIDA DE ANTENAS EN CÁMARA ANECOICA .....

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA CILINDRICO DE MEDIDA DE RADARES DE GRAN ENVERGADURA .....

DISEÑO DE ALIMENTADORES OPTIMIZADOS PARA LA CÁMARA ANECOICA DE LA UNIVERSIDAD DE LIMOGES .....

REDES DE ALIMENTACIÓN DE AGRUPACIONES BASADAS EN CORPS .....

REGRESIÓN MÚLTIPLE CON VECTORES SOPORTE PARA CARACTERIZACIÓN Y SÍNTESIS DE ARRAYS .....

SÍNTESIS DE ARRAYS DE DIPOLOS PASIVOS MEDIANTE MÉTODOS HÍBRIDOS GENÉTICO-NEURONALES .....

CORRIENTES DE BLOQUEO EN REFLECTORES COMO SOLUCIÓN APROXIMADA DE MFIE .....

---

**Sesión BIO.II, día 15, 11.30h, sala 02.....**

MODELADO DE ALTERACIONES MORFOLÓGICAS DE ERITROCITOS.....

SISTEMA BIOMÉTRICO INALÁMBRICO: ZIGBEE VS BLUETOOTH.....

CORRESPONDENCIAS EN LA CREACIÓN DE MODELOS ESTADÍSTICOS DE FORMA 3D EN APLICACIONES MÉDICAS.....

DISTRIBUCIÓN DE LA RADIACIÓN LÁSER EN TEJIDOS BIOLÓGICOS Y EFECTOS TÉRMICOS ASOCIADOS.....

CONSTRUCCIÓN DE REDES REGULADORAS DE GENES MEDIANTE TÉCNICAS DE SELECCIÓN DE VARIABLE BAYESIANAS.....

VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA EN LAS CAPAS EXTERNAS DEL CUERPO HUMANO IRRADIADO A ALTA FRECUENCIA (HF).....

---

**Sesión MOA.III, CyS.I, día 15, 11.30h, sala 03.....**

CARACTERIZACIÓN DE LA FASE DE LOS PRODUCTOS DE INTERMODULACIÓN INCLUYENDO EFECTOS DE MEMORIA ELECTROTÉRMICOS .....

APLICACIÓN DE LAS SERIES DE VOLTERRA AL MODELO DE COMPORTAMIENTO DE UN AMPLIFICADOR .....

MODELADO NO LINEAL DE DISPOSITIVOS ACTIVOS MICROONDAS UTILIZANDO VERILOG-A .....

EXTRACCIÓN DE DERIVADAS DE ORDEN SUPERIOR EN GAAS MESFET'S .....

MÉTODO DE EXTRACCIÓN DE MODELOS CIRCUITALES DE DISPOSITIVOS ENCAPSULADOS DE MICROONDAS .....

ESTUDIO DEL EFECTO DE LAS IMPEDANCIAS FUERA DE BANDA SOBRE LA INTERMODULACIÓN EN UN AMPLIFICADOR A FET UTILIZANDO UN MODELO GRAN SEÑAL .....

INCORPORACIÓN DE TRANSISTORES LINEALES DE EFECTO CAMPO EN SIMULADORES ELECTROMAGNÉTICOS BASADOS EN EL MÉTODO FDTD .....

MEDIDA DINÁMICA DE LA TRANSCONDUCTANCIA A TEMPERATURAS CRIOGÉNICAS EN TRANSISTORES E-PHEMT.....

---

**Sesión EM.IV, día 15, 11.30h, sala 04 .....**

OPTIMIZACIÓN DEL CÁLCULO DE LAS FUNCIONES DE GREEN MEDIANTE IMÁGENES ESPACIALES.....

OBTENCIÓN DE EXPRESIONES ANALÍTICAS PARA FUNCIONES DE GREEN EN MEDIOS MULTICAPA MEDIANTE EL MÉTODO DE LOS MÍNIMOS CUADRADOS TOTALES .....

DIPLEXOR DE BANDA X CON FILTROS EN CAJA SIMÉTRICOS .....



MÁQUINAS DE VECTOR SOPORTE APLICADAS AL ANÁLISIS DE SUPERFICIES SELECTIVAS EN FRECUENCIA.....  
MODELADO EFICIENTE DE SONDAS COAXIALES MEDIANTE EL TRATAMIENTO DE SINGULARIDADES.....  
CARACTERIZACIÓN DIELECTRICA DE MACROEMULSIONES MEDIANTE EL USO DE SONDA COAXIAL.....  
MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS CON ADAPTATIVIDAD HP AUTOMÁTICA PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMAS ABIERTOS.....  
ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS RADIANTES CON UN MÉTODO MULTI-HÍBRIDO BASADO EN FEM-PO/PTD-UTD.....  
MEJORA DE LA VELOCIDAD DE CONVERGENCIA EN UN MÉTODO ITERATIVO APLICADO A LA RECONSTRUCCIÓN DE  
CORRIENTES.....

---

**Sesión TVI.I, día 15, 11.30h, sala 05.....**

DISCRIMINACIÓN AUTOMÁTICA VOZ/NO-VOZ MEDIANTE COMBINACIÓN DE CLASIFICADORES.....  
SELECCIÓN ÓPTIMA DE PARÁMETROS PARA EL REGISTRO DE IMAGEN POR DIFUSIÓN.....  
ESTUDIO PARAMÉTRICO DE LOS ALGORITMOS MUSIC Y ESPRIT PARA APLICACIONES DE AUDIO.....  
RECONOCIMIENTO DE OBJETOS 3D BASADO EN SECUENCIAS DE VISTAS PLANAS.....  
ADAPTACIÓN DEL ESTÁNDAR ADVANCED VIDEO CODING/H.264 A SU USO CON CONTENIDOS DE TELEVISIÓN DIGITAL DE ALTA  
DEFINICIÓN.....  
NAVEGACIÓN POR APRENDIZAJE MEDIANTE MARCAS DE VISIÓN.....  
SISTEMA DE LECTURA AUTOMÁTICA DE ENCUESTAS.....  
PROCESADO DE IMAGEN PARA EL ANÁLISIS DE PARTITURAS ANTIGUAS.....  
NUEVAS CARACTERÍSTICAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE QUEMADURAS: ESTUDIO EXPERIMENTAL.....

---

**Sesión SC.III, día 15, 11.30h, sala 06.....**

ESTIMACIÓN DEL CANAL IONSFÉRICO ENTRE LA ANTÁRTIDA Y EL OBSERVATORIO DEL EBRO BASADO EN SÍMBOLOS OFDM.....  
SISTEMA SS-MC-MA PARA COMUNICACIONES AIRE-TIERRA EN VHF.....  
GSM-R ON-BOARD SYSTEM FOR TRACK-TO-TRAIN VOICE AND DATA COMMUNICATION.....  
COMPARING FPGA TECHNOLOGIES FOR ZIGBEE TRANSCEIVER IMPLEMENTATION.....  
MODELADO DE LA CAPA FÍSICA DE IEEE 802.16A ORIENTADO A FPGA.....  
HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO PARA REDES WIMAX.....  
SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DEL CENTRO DE VISITANTES "MARJAL DE GANDÍA".....

---

**Sesión RP.II, día 15, 11.30h, sala 07.....**

MEDIDAS DEL CANAL MIMO EN LA TRANSICION DE ENTRADA A UN PEQUEÑO TUNEL.....  
CARACTERIZACIÓN MIMO DE UNA ESQUINA MEDIANTE MEDIDAS.....  
MEDIDAS DE CANAL MIMO CON MÚLTIPLES ESTACIONES BASE EN EMPLAZAMIENTOS DE INTERIORES Y EXTERIORES.....  
CARACTERIZACIÓN Y MODELADO DE CANALES BFWA EN ENTORNOS OUTDOOR – INDOOR.....  
EVALUACIÓN DE LA DISPERSIÓN TEMPORAL DEL CANAL RADIO INDOOR EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 0.4 - 4 GHZ.....  
CARACTERIZACIÓN DEL CANAL MÓVIL INDOOR DE UWB EN LA BANDA 0.3 - 3GHZ.....  
MODELADO DEL CANAL MIMO INTERIOR MEDIANTE TRAZADO DE RAYOS.....  
TÉCNICAS RÁPIDAS DE ESTIMACIÓN DE VALORES DE CAMPO EN ENTORNOS INDOOR.....  
ANÁLISIS DE CAPACIDAD PARA CANALES MIMO & EFECTOS DE LA POLARIZACIÓN A 2 Y 2.6 GHZ.....