

CURRÍCULO INVESTIGADOR

1. DATOS DEL INVESTIGADOR

* GERMAN VICENTE AREVALO BERMEO	
Cédula	0103152500
Género	Masculino
Nacionalidad	Ecuatoriana
Email	arevalo_german@yahoo.com
Email institucional	garevalo@ups.edu.ec
Organización	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Palabra primaria	Ingeniería
Palabra secundaria	Otras Ingenierías
Palabras específicas	TELECOMUNICACIONES; FIBRA; OPTICA

2. GRADOS ACADÉMICOS

* DOCTOR EN INGENIERÍA	
Universidad emisora	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
* MÁSTER EN COMUNICACIONES ÓPTICAS Y TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS	
Universidad emisora	POLITECNICO DI TORINO
* DIPLOMA SUPERIOR EN EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	
Universidad emisora	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
* INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	
Universidad emisora	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
* EXPERTO UNIVERSITARIO EN DIVULGACIÓN DE LA CULTURA CIENTÍFICA	
Universidad emisora	UNIVERSIDAD DE OVIEDO

3. HISTORIAL LABORAL

* UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	
Cargo	DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	si
Fecha hasta	Feb 6, 2018

- * **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	no
Fecha hasta	Sep 1, 2017

- * **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	no
Fecha hasta	Jun 28, 2016

- * **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	no
Fecha hasta	Feb 18, 2014

- * **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	no
Fecha hasta	Feb 18, 2012

- * **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DIRECTOR DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	no
Fecha hasta	Feb 18, 2010

- * **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DOCENTE INVESTIGADOR
Área	CIENCIA Y TECNOLOGÍA - INGENIERÍA
En funciones	no
Fecha hasta	Feb 6, 2018

- * **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

Cargo	DOCENTE
Área	TELECOMUNICACIONES
En funciones	no
Fecha hasta	Jun 7, 2015

* **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR**

Cargo	DOCENTE
Área	TELECOMUNICACIONES
En funciones	no
Fecha hasta	Nov 17, 2014

* **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Cargo	DIRECTOR DE LA MAESTRÍA DE INVESTIGACIÓN EN TELEMÁTICA
Área	TELECOMUNICACIONES
En funciones	no
Fecha hasta	Jun 14, 2018

4. PROYECTOS

* **IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA CARACTERIZAR LA CALIDAD DE TRANSMISIÓN Y BER DE DATOS CONVERGENTES EN UDWDM PON COHERENTES**

Objetivos	Diseñar e implementar una red óptica de acceso de nueva generación basada en la tecnología UDWDM PON a través de técnicas de transmisión coherente con el objeto de caracterizar la calidad de la transmisión de datos convergentes en este tipo de redes.
-----------	--

* **DESARROLLO DE UN ALGORITMO PARA EL DIMENSIONAMIENTO ÓPTIMO DE REDES PON CON OFICINAS CENTRALES REDUNDANTES.**

Objetivos	Dimensionar óptimamente redes PON con oficinas centrales redundantes para sectores urbanos con gran número de usuarios.
-----------	---

* **DIMENSIONAMIENTO ÓPTIMO DE REDES PON PARA GRAN NÚMERO DE USUARIOS CON DIVERSAS DEMANDAS DE ANCHO DE BANDA.**

Objetivos	Diseñar e implementar un algoritmo para el dimensionamiento óptimo de redes PON con el fin de seleccionar el estándar PON más adecuado en un escenario con gran número de usuarios y con demanda heterogénea de ancho de banda.
-----------	---

* **MODELO ILP PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE REDES WDM PON**

Objetivos	Desarrollar un modelo ILP para la implementación al menor costo posible de redes WDM PON.
-----------	---

* **MODELAMIENTO ÓPTIMO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPOS DE REDES ÓPTICAS DE ACCESO DE NUEVA GENERACIÓN.**

Objetivos	Modelar, optimizar e implementar prototipos de redes ópticas de acceso de nueva generación.
-----------	---

Implementación de redes PON NG con dispositivos reales.

* **ESTUDIO SOBRE COEXISTENCIA ENTRE UNA SEÑAL CATV DE ALTA POTENCIA CON SEÑALES DE DATOS Y RADIO SOBRE FIBRA EN UNA MISMA BANDA ÓPTICA**

Objetivos

Caracterizar el impacto que una señal CATV óptica de alta potencia tiene sobre canales de datos y de radio sobre fibra vecinos, con el fin de determinar la distancia mínima a la que deben estar estos canales, al respecto de la señal CATV, para mantener un nivel de BER deseado.

* **ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE UNA RED WDM-PON OPERANTE A 10 GBPS**

Objetivos

Caracterizar un sistema WDM-PON a 10 Gbps:
1 Estudio del estado del arte de la tecnología WDM-PON
2 Simulación de un sistema WDM-PON tradicional
3 Simulación de un sistema WDM-PON operante a 10 Gbps con diferentes tipos de dispositivos ópticos.
4 Elaboración de un artículo científico que reporte los resultados más relevantes de la investigación.

* **MODELAMIENTO ÓPTIMO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPOS DE REDES ÓPTICAS DE ACCESO DE NUEVA GENERACIÓN**

Objetivos

OBJETIVO GENERAL
Modelar, optimizar e implementar prototipos de redes ópticas de acceso de nueva generación.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
OE1. Identificar el estado del arte de las redes ópticas de acceso de nueva generación (NG)
OE2. Analizar de parámetros y diseño de redes PON NG e identificación de resultados a ser obtenidos.
OE3. Implementar de redes PON NG con dispositivos reales.
OE4. Elaborar artículos científicos con los resultados obtenidos.

5. ARTÍCULOS PUBLICADOS

* **OPTIMIZATION OF MULTIPLE PON DEPLOYMENT COSTS AND COMPARISON BETWEEN GPON, XGPON, NGPON2 AND UDWDM PON**

Revista

Optical Switching and Networking (ELSEVIER)

Año

2017

* **EFFECTIVENESS OF GREY CODING IN AN AWGN DIGITAL CHANNEL DATA TRANSMISSION**

Revista

INGENIUS

Año

2015

* **ILP MODEL FOR GREEN ELD WDM PON NETWORK DESIGN BASED ON PHYSICAL LAYER CONSTRAINTS**

Revista

Arthur J. Davis, Proc. of SPIE Vol. 8842, 88420F

Año

2013

- * ***OPTIMIZATION MODEL FOR UDWDM-PON DEPLOYMENT BASED ON PHYSICAL RESTRICTIONS AND ASYMMETRIC USER'S CLUSTERING***
 Revista SPIE Proceedings Vol. 9626: Optical Systems Design 2015: Optical Design and Engineering VI
 Año 2015

- * ***ADVANTAGES OF THE USE OF VCSEL OVER RSOA FOR UPLINK TRANSMISSION ON WDM-PON NETWORKS***
 Revista 2012 IEEE Latin-America Conference on Communications, LATINCOM 2012 - Conference Proceedings
 Año 2012

- * ***OPTIMAL DEPLOYMENT OF CELLULAR NETWORKS FOR ADVANCED MEASUREMENT INFRASTRUCTURE IN SMART GRID***
 Revista 2014 IEEE Colombian Conference on Communications and Computing, COLCOM 2014 - Conference Proceedings
 Año 2014

- * ***SHORTEST PATH FOR OPTIMAL ROUTING ON ADVANCED METERING INFRASTRUCTURE USING CELLULAR NETWORKS***
 Revista 2015 IEEE Colombian Conference on Communications and Computing, COLCOM 2015 - Conference Proceedings
 Año 2015

- * ***OPTIMAL DUTY CYCLE IN RZ CODIFIED DATA FOR 10GB/S OPTICAL ACCESS NETWORKS***
 Revista International Conference on Transparent Optical Networks
 Año 2015

- * ***WDM-PON DESIGN MODEL BASED ON THE MINIMUM SPANNING TREE SEARCH OVER DELAUNAY TRIANGULATIONS***
 Revista Proceedings - 2015 Asia-Pacific Conference on Computer-Aided System Engineering, APCASE 2015
 Año 2015

- * ***OFDM AND LTE DATA CONVERGENCE TEST IN OPTICAL ACCESS NETWORKS***
 Revista 2015 7th IEEE Latin-American Conference on Communications, LATINCOM 2015
 Año 2015

- * ***EFFECT OF IN-LINE FILTERING IN WDM OPTICAL ACCESS NETWORKS***
 Revista 2015 CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON)
 Año 2015

- * ***UDWDM-PON DESIGN MODEL BASED ON ASYMMETRICAL CLUSTERING, CHANNEL CAPACITY AND BER RESTRICTIONS***
 Revista IEEE Latin America Transactions
 Año 2016

- * ***ANALYSIS OF FEC IN DIGITAL DATA SIGNAL TRANSMISSION WITH USRP OVER SD-RANS***
 Revista 2016 8th IEEE Latin-American Conference on Communications, LATINCOM 2016
 Año 2016

- * ***CATV, LTE AND DATA CONVERGENCE TEST IN OPTICAL ACCESS NETWORKS***
 Revista 2016 8th IEEE Latin-American Conference on Communications, LATINCOM 2016
 Año 2016

- * ***A NOVEL ALGORITHM FOR PON OPTIMAL DEPLOYMENT OVER REAL CITY MAPS AND LARGE NUMBER OF USERS***
 Revista IET Conference Publications
 Año 2016

- * ***A TECHNO-ECONOMIC NETWORK PLANNING TOOL FOR PON DEPLOYMENT INCLUDING PROTECTION STRATEGIES***
 Revista International Conference on Transparent Optical Networks
 Año 2017

- * ***COMPARISON OF CLIPPING TECHNIQUES FOR PAPR REDUCTION IN UFMC SYSTEMS***
 Revista 2017 IEEE 9th Latin-American Conference on Communications, LATINCOM 2017
 Año 2017

- * ***STREET-AWARE ALGORITHM FOR OPTIMAL DIMENSIONING OF PROTECTED-PON IN VERY LARGE REGIONS***
 Revista 19th Italian National Conference on Photonic Technologies (Fotonica 2017)
 Año 2017

- * ***OPTIMAL DIMENSIONING OF MULTIPLE PON IN REGIONS WITH SPARSE USERS AND HETEROGENEOUS BITRATE DEMANDS***
 Revista 2017 IEEE 2nd Ecuador Technical Chapters Meeting, ETCM 2017
 Año 2017

- * ***4x4 MIMO BASED ON QSTBC CODES WITH ALAMOUTI CODIFICATION AND FEC***
 Revista 2017 IEEE 2nd Ecuador Technical Chapters Meeting, ETCM

	2017
Año	2017
* REDES WDM PON: TENDENCIAS Y PROPUESTAS PARA VIABILIZAR Y OPTIMIZAR SU IMPLEMENTACIÓN	
Revista	Revista Politécnica
Año	2015
* DEVELOPMENT OF AN IEC-61499 PID CONTROL FOR INDUSTRIAL PROCESSES APPLICATIONS.	
Revista	Proceedings of the 2018 IEEE Colombian Conference on Communications and Computing, COLCOM
Año	2018
* PERFORMANCE ANALYSIS OF A VANET WITH OPTIMAL INFRASTRUCTURE LOCATION IN SETTING URBAN	
Revista	Proceedings of the 2018 IEEE Colombian Conference on Communications and Computing, COLCOM
Año	2018
* TECHNO-ECONOMICS FOR OPTIMAL DEPLOYMENT OF OPTICAL FRONTHAULING FOR 5G IN LARGE URBAN AREAS	
Revista	Proceedings of the 20th International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON 2018
Año	2018

6. TESIS

* TESIS DOCTORAL	
Tipo de tesis	Tesis Doctoral
* TESIS MAESTRÍA	
Tipo de tesis	Tesis Maestría
* TESIS MAESTRÍA	
Tipo de tesis	Tesis Maestría
* TESIS MAESTRÍA	
Tipo de tesis	Tesis Maestría

* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	
* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	
* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	
* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	
* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	
* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	
* TESIS MAESTRÍA	Tesis Maestría
Tipo de tesis	

7. CAPACITACIÓN

* SEMINARIO DE GESTIÓN FINANCIERA	Otra Institución
Institución	
Área unesco	Administración, Negocios y Legislación
* OFIMÁTICA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Institución	
Área unesco	Información y Comunicación (TIC)
* JORNADAS DE CAPACITACIÓN DOCENTE "LA DOCENCIA UNIVERSITARIA"	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Institución	
Área unesco	Educación
* I CONGRESO INTERNACIONAL UNIVERSIDAD, DESARROLLO Y COOPERACIÓN	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Institución	
Área unesco	Educación

- * ***PROGRAMA DE FORMACIÓN "DESARROLLANDO NUEVAS HABILIDADES DOCENTES"***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Educación

- * ***THE LEARNING COMMUNITY***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Educación

- * ***EFFECTOS DE LA ACREDITACIÓN EN INGENIERÍA A NIVEL IBEROAMERICANO***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Educación

- * ***ANTROPOLOGIA Y UNIVERSIDAD***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Programas Genéricos y Calificaciones

- * ***SEMINARIO DE COMUNICACIONES POR LÍNEAS ELÉCTRICAS DE POTENCIA***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***INICIACIÓN A LA TÉCNICA DE AUTOMATIZACIÓN CON NEUMÁTICA Y CONTROL ELÉCTRICO PARA SISTEMAS NEUMÁTICOS***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * ***INTRODUCCIÓN A LA TÉCNICA DE AUTOMATIZACIÓN CON HIDRÁULICA Y CONTROL ELÉCTRICO PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS BÁSICOS***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * ***1ER CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA DE INGENIERÍA - ASECEI***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Educación

- * ***INTRODUCCIÓN A LA TÉCNICA DE REGULACIÓN: CONTROL DE PROCESOS***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * ***INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZACIÓN CON PLC Y COMUNICACIÓN POR BUS DE CAMPO EN SISTEMAS INDUSTRIALES***
 Institución Otra Institución

Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **PROGRAMACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS ROBOTS INDUSTRIALES Y APLICACIONES DE LA MECATRÓNICA**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **ROBÓTICA MÓVIL**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **INTRODUCCIÓN A LA TÉCNICA DE LOS SENSORES DE PROXIMIDAD**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **TELECOMUNICACIONES CON UNITR@IN**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE "CCNA" WIRELESS**
 Institución UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **DIDÁCTICA PARA DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Educación

- * **SEMINARIO INTERNACIONAL PARA LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN INGENIERÍA**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Educación

- * **CISCO CCNP TSHOT_TROUBLESHOOTING AND MANTAINING IP NETWORKS**
 Institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **1ER SEMINARIO INTERNACIONAL DE SMART GRIDS**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **CISCO CCNP ROUTE_IMPLEMENTING IP ROUTING**
 Institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***CISCO CCNP SWITCH_IMPLEMENTING IP SWITCHING***
 Institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***PROGRAM ON EFFECTIVE TEACHING IN ENGINEERING***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Educación

- * ***V CONGRESO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***CURSO DE ÉTICA Y UNIVERSIDAD***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Programas Genéricos y Calificaciones

- * ***SEMINARIO TALLER DE DELINEAMIENTO DE REACTIVOS MÍNIMOS PARA ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE INGENIERÍA***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Educación

- * ***SEMINARIO TALLER DE ELABORACIÓN DE REACTIVOS PARA EVALUAR RESULTADOS DEL APRENDIZAJE***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Educación

- * ***CURSO DE INGLÉS ACADÉMICO "ACADEMIC THREE" - NIVEL 10***
 Institución ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
 Área unesco Programas Genéricos y Calificaciones

- * ***CURSO DE INGLÉS ACADÉMICO "ACADEMIC FOUR" - NIVEL 11***
 Institución ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
 Área unesco Programas Genéricos y Calificaciones

- * ***IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Educación

- * ***CURSO DE PENSAMIENTO SOCIAL Y UNIVERSIDAD***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Programas Genéricos y Calificaciones

- * ***SIMPOSIO DE UNA UNIVERSIDAD PROFESIONAL A UNA UNIVERSIDAD DE***

INVESTIGACIÓN

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Área unesco Educación

* **PRIMER ENCUENTRO TIC DE LAS UNIVERSIDADES DEL ECUADOR**

Institución Otra Institución
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DEL SISTEMA PARA ANÁLISIS DE REDES DE DATOS "ALBEDO"**

Institución Otra Institución
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS EQUIPOS DSA, BERT, VNA Y RTO**

Institución Otra Institución
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN ÓPTICA**

Institución Otra Institución
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DEL SOFTWARE ICS DESIGNER**

Institución Otra Institución
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **REUNIÓN DE TRABAJO ASIBEI-ANFEI**

Institución Otra Institución
Área unesco Educación

* **TALLER DE PROGRAMACIÓN DE USRP**

Institución Otra Institución
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

* **CURSO DE TRASCENDENCIA Y UNIVERSIDAD**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Programas Genéricos y Calificaciones

* **IX ENCUENTRO DE ASIBEI Y XXVI ASAMBLEA DE DECANOS DE INGENIERIA**

Institución Otra Institución
Área unesco Educación

* **V CICLO DE CONFERENCIAS DEL ENCUENTRO TECNOLÓGICO ELECTRÓNICA UPS**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **CONFERENCE ON COMPUTER AIDED SYSTEMS ENGINEERING APCASE**

Institución Otra Institución
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **DSP PARA TELECOMUNICACIONES Y CONTROL CON FPGA**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

* **FESTIVAL UNIVERSITARIO SOCIAL TECH UPS**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

* **SEMINARIO TALLER "INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Educación

* **DESIGN OF HIGH SPEED TRANSMISSION SYSTEMS USING VPI TRANSMISSION MAKER**

Institución Otra Institución
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

* **DIDACTICA UNIVERSITARIA Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Educación

* **III CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA SOCIEDAD**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

* **CURSO DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Área unesco Educación

* **LA FÍSICA, TEORÍA Y EXPERIMENTO**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

* **KNOWLEDGE AND TECHNOLOGYCAL TRANSFER**

Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **PONENCIA SEMANA DE INGENIERÍAS 2017 UPS**
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **CURSO DE FUNDAMENTACIÓN, MANEJO Y APLICACIONES DE GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE SEÑALES ARBITRARIAS Y MODULADAS USANDO EL AWG 81195A Y EL RTO DSAV164A**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **JAVA FUNDAMENTALS**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRANSPARENT OPTICAL NETWORKS (ICTON)**
 Institución UNIVERSITAT POLITÉCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **IEEE ECUADORIAN TECHNICAL CHAPTERS MEETING (EETCM) 2017**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **REDES ÓPTICAS DE ACCESO**
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **IV CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA SOCIEDAD**
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **IEEE LATINAMERICAN CONFERENCE ON COMMUNICATIONS**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * **TALLER DE LABVIEW**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * **TALLER DE PROGRAMACIÓN DE USRP**
 Institución Otra Institución
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * ***NEXT GENERATION OPTICAL ACCESS NETWORKS, PERSPECTIVES FOR LATINAMERICA AND ECUADOR***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***CURSO DE ELABORACION DE ELABORACION DE REACTIVOS PARA EVALUAR RESULTADOS DE APRENDIZAJE***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Educación

- * ***INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRANSPARENT OPTICAL NETWORKS***
 Institución UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BUCAREST
 Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

- * ***DATA CENTER INTERCONNECT TRENDS***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***EXPERIMENTAL EVALUATION OF AN NG-PON2 NETWORK (DENTRO DEL CONGRESO: IEEE ECUADORIAN TECHNICAL CHAPTERS MEETING - ETCM 2018)***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***PERFORMANCE COMPARISSON OF 2X2 AND 4X4 VBLAST AND ALOMOUTI MIMO (DENTRO DEL CONGRESO: IEEE ECUADORIAN TECHNICAL CHAPTERS MEETING - ETCM 2018)***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***COMPARATIVE ANALYSIS OF OPTICAL FILTERS FOR NG OPTICAL NETWORKS (DENTRO DEL CONGRESO: IEEE ECUADORIAN TECHNICAL CHAPTERS MEETING - ETCM 2018)***
 Institución UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***FUNDAMENTACIÓN, OPERACIÓN Y APLICACIONES DE ANÁLISIS DE SEÑALES ANALÓGICAS Y DIGITALES CON EL EQUIPO MSO-X2012A DE KEYSIGHT***
 Institución Otra Institución
 Área unesco Información y Comunicación (TIC)

- * ***CURSO DE ELABORACION DE ELABORACION DE REACTIVOS PARA EVALUAR RESULTADOS DE APRENDIZAJE***
 Institución ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
 Área unesco Educación

* **COMUNICACIONES POR LUZ VISIBLE EN EL MARCO DE LA QUINTA GENERACIÓN DE COMUNICACIONES CELULARES**

Institución ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

* **COMUNICACIONES POR LUZ VISIBLE EN EL MARCO DE LA QUINTA GENERACIÓN DE COMUNICACIONES CELULARES**

Institución ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Área unesco Información y Comunicación (TIC)

8. REDES

* **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

.....
GERMAN VICENTE AREVALO BERMEO
INVESTIGADOR