



### CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE LA UNIVERSITAT POLITÉCNICA DE VALÈNCIA Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA,

Para la implementación de un Programa de Doble Titulación Interinstitucional entre el Máster de Ingeniería de Telecomunicación (UPV) y la Maestría en Ingeniería – Ingeniería Electrónica - Profundización o la Maestría en Ingeniería - Telecomunicaciones - Profundización (Universidad Nacional de Colombia)

### **ENTRE**

De una parte, la UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA (España), en adelante UPV, con CIF Q4618002B, creada con rango de universidad en virtud del Decreto 495/1971, de 11 de marzo (BOE de 26 de marzo de 1971), con sede en el Camino de Vera, s/n C.P. 46022 de Valencia (Reino de España), y en su nombre y representación el Sr. Rector Magnífico D. José Esteban Capilla Romá, nombrado por el Decreto 74/2021, de 28 de mayo, del Consell de la Generalitat, y en virtud de las atribuciones que le vienen conferidas por el artículo 53-d de los Estatutos de la UPV, aprobados por el Decreto 182/2011, de 25 de noviembre, del Consell.

De otra parte, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Colombia), con domicilio en la Carrera 45 No 26 – 85 Edificio Uriel Gutiérrez de la ciudad de Bogotá D. C. – Colombia, representada por la Profesora Dolly Montoya Castaño, en su condición de RECTORA nombrada mediante Resolución N° 018 de 2021 y Acta de Posesión N° 001 de 2021, actuando de conformidad con el Artículo 15º del Acuerdo 011 de 2005, el Artículo 13 del Decreto 1210 de 1993 y el Artículo 3º del Manual de Convenios y Contratos adoptado mediante la Resolución de Rectoría No. 1551 de 2014,

### **DECLARAN**

1

Que la **UPV** es una entidad pública, con personalidad legal, que realiza docencia, investigación y desarrollo científico y tecnológico. Según se establece en el artículo 2 de sus estatutos, está interesada en intensificar su cooperación internacional a través del intercambio de miembros de la comunidad universitaria, colaborando en campos de la docencia y de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación, siendo uno de los objetivos de la **UPV** permitir que sus estudiantes realicen parte de sus estudios universitarios en universidades de otros países.

II

Que la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA es un ente universitario autónomo del orden estatal, vinculado al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, regido actualmente por el Decreto 1210 de 1993 y cuya Facultad de Ingeniería oferta los programas de Maestría en Ingeniería Electrónica que entrega el título de "Magíster en Ingeniería - Ingeniería Electrónica" y de Maestría en Telecomunicaciones que entrega el título de "Magíster en Ingeniería - Telecomunicaciones", equivalentes al título de "Máster en Ingeniería de Telecomunicaciones" de la UPV.





IV

Que el presente Convenio específico de doble titulación interinstitucional se firma en desarrollo del convenio marco de cooperación suscrito entre las dos instituciones el 9 de noviembre de 2009, y considerando los puntos anteriores, la UPV y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA acuerdan firmar este Convenio específico de doble titulación interinstitucional según las siguientes cláusulas:

### CLÁUSULAS

### PRIMERA - PROPÓSITO DEL CONVENIO

El propósito del presente convenio específico entre la UPV (y en concreto la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación - ETSIT de la UPV), y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (y en concreto el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica y el Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial de la Facultad de ingeniería de la Sede Bogotá) es establecer un Programa de Doble Titulación entre el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación de la ETSIT-UPV y una de las siguientes maestrías: Maestría en Ingeniería - Ingeniería Electrónica (Plan de estudios de Profundización) o Maestría en Ingeniería-Telecomunicaciones (Plan de estudios de Profundización) de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

### **SEGUNDA - CONDICIONES**

- Los requisitos mínimos que deben cumplir los candidatos de la ETSIT-UPV y UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA son (ver anexo I):
  - a. ETSIT-UPV a UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (itinerario 1): Los estudiantes de la ETSIT-UPV deben haber completado un mínimo de 60 ECTS en la ETSIT-UPV del Máster objeto de este acuerdo.
  - b. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA a ETSIT-UPV (itinerario 2): Los estudiantes de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA deben haber completado un mínimo de 22 créditos, correspondientes a Seminario de profundización 1 (3 créditos), Seminario de profundización 2 (3 créditos), 12 créditos en asignaturas obligatorias (componente central) y 4 créditos de asignaturas elegibles en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA de una de las Maestrías objeto de este acuerdo.
- 2. Los estudiantes, durante su estancia en la Universidad de destino estarán matriculados en su Universidad de origen. Para esto, las normativas vigentes en cada país serán de aplicación a los estudiantes. Estos estudiantes participantes en el Programa de Doble Titulación están exentos de pagar las tasas académicas en la universidad de destino, dejando constancia de que esto no incluye las tasas de expedición del título.
- 3. Los estudiantes de ambas universidades acogidos a este **Programa de Doble Titulación** deberán cumplir las normas de evaluación de la universidad de destino.
- 4. Tras completar con éxito los estudios, de acuerdo con sus respectivas normas, la ETSIT-UPV hará entrega del título de "Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación" y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA de uno de los siguientes títulos según corresponda: "Magíster en Ingeniería Ingeniería Electrónica" o "Magíster en Ingeniería Telecomunicaciones".
- Ambas instituciones ayudarán a los estudiantes a encontrar residencia así como favorecerán su integración social.
- 6. El intercambio se inicia, usualmente, a mediados del mes de febrero; aunque cada curso académico debe ser comprobado.
- 7. Todos los estudiantes deben demostrar que están apropiadamente cubiertos por un seguro médico que les atienda durante su estancia en la institución anfitriona, para cubrir cualquier caso de accidente.





enfermedad o repatriación en el país de destino. El estudiante asumirá sus costos de alojamiento y manutención, transportes, pasaporte, visa, libros y los demás gastos personales.

- 8. Los estudiantes acogidos bajo este acuerdo, no podrán acceder (en la universidad de destino) a ninguna ayuda de movilidad otorgada por dicha universidad.
- 9. Ambas universidades acuerdan un número de tres (3) estudiantes por Universidad y año que pueden acogerse a este acuerdo, e intentarán mantener la reciprocidad en la medida de lo posible.

### TERCERA - IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO

a) Estudiantes de la ETSIT-UPV hacia la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

Los estudiantes de la **ETSIT-UPV** deben cumplir los siguientes requisitos para obtener la Doble Titulación, además de los establecidos por la normatividad de cada una de las instituciones participantes en el presente programa:

- Itinerario 1: Los estudiantes deben haber completado al menos 60 ECTS del máster objeto de este acuerdo en la ETSIT-UPV, como se indica en el anexo I, itinerario 1.
  - Asimismo, deberán completar en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA 18 créditos correspondientes a Asignaturas Elegibles (8 créditos), Propuesta de Trabajo Final (4 créditos), Seminario 1 (3 créditos) y Seminario 2 (3 créditos).
  - La Tesis de Máster o Trabajo Final, (como presentado en el anexo I, itinerario 1), tiene una carga académica equivalente a un semestre, y será codirigido en cualquier caso por un docente de cada universidad, el cual podrá ser realizado en cualquiera de las dos Universidades. En el caso de la Universidad Nacional de Colombia este Trabajo está compuesto por Propuesta de Trabajo Final + Trabajo Final (Profundización).

### b) Estudiantes de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA hacia la ETSIT-UPV

Los estudiantes de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA deben cumplir los siguientes requisitos para obtener la Doble Titulación, además de los establecidos por la normatividad de cada una de las instituciones participantes en el presente programa:

- Itinerario 2: Los estudiantes deben haber completado un mínimo de 22 créditos, correspondientes a Seminario de profundización 1 (3 créditos), Seminario de profundización 2 (3 créditos), 12 créditos en asignaturas obligatorias (componente central) y 4 créditos de asignaturas elegibles de una de las Maestrías objeto de este acuerdo en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, como se indica en al anexo I, itinerario 2.
  - Asimismo, deberán completar en la ETSIT-UPV un mínimo de 2 semestres académicos (equivalentes a 60 ECTS e indicados como Master 1-Sa y Máster 1-Sb, como se presenta en el anexo I, itinerario 2) y otros 30 ECTS correspondientes a la Tesis de Máster / Trabajo Final y que será codirigido siempre por un docente de cada universidad. Adicionalmente el estudiante deberá inscribir y aprobar la asignatura Propuesta de Trabajo Final durante los dos primeros semestres de su estadía en la ETSIT-UPV.

En el anexo II se indican las asignaturas a cursar en cualquiera de los itinerarios descritos arriba.

### CUARTA - PROCESO DE SELECCIÓN Y ADMISIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Cada año se escogerá un máximo de tres (3) estudiantes participantes en el programa de doble titulación por cada institución, los cuales deberán pagar matrícula únicamente en su universidad de origen. No tendrán que pagar ningún tipo de inscripción o tasas académicas en la universidad anfitriona.





Los coordinadores del convenio en cada una de las instituciones deberán decidir cada año, el número de estudiantes que participarán en el programa. La selección se llevará a cabo según las normas establecidas por cada institución para este proceso, las cuales se encuentran especificadas en el Anexo VII.

### QUINTA - FECHA DE INICIO DEL ACUERDO Y DURACIÓN DEL MISMO

El presente Acuerdo entrará en vigor en el momento de su firma por ambas partes, y tendrá una duración de cuatro años. El convenio podrá ser rescindido por cualquiera de las partes con 6 meses de antelación a la finalización del mismo.

Asimismo, también se acuerda que en caso de rescisión se completarán las acciones en progreso hasta su fin.

### SEXTA - ENMIENDAS

Las dos partes pueden realizar enmiendas a este acuerdo en cualquier momento, siempre y cuando haya acuerdo explícito por las partes firmantes.

### SÉPTIMA - FINALIZACIÓN DEL ACUERDO

Este acuerdo finalizará por alguna de las siguientes razones:

- Por mutuo acuerdo entre las partes.
- Por expiración del mismo transcurrido el periodo de duración definido arriba o cualquiera de sus prórrogas.
- Por incumplimiento de las obligaciones contraídas por alguna de las partes o por falta de credibilidad.
- De manera unilateral por una de las partes, siempre y cuando se notifique por escrito seis (6) meses antes de la finalización de los plazos de duración del acuerdo.

En cualquier caso, las dos partes se obligan a permitir que los estudiantes que hayan iniciado su movilidad con la finalidad de obtener la Doble Titulación objeto de este acuerdo puedan terminar sus estudios aun en el caso de finalización del acuerdo por cualquiera de los motivos arriba indicados.

### OCTAVA - COORDINACIÓN

Cada una de las partes nombrará un coordinador que será responsable de la ejecución y seguimiento de las actividades y de la presentación de los informes de desarrollo del presente convenio.

El coordinador por parte de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA será el Coordinador de la Maestría de Profundización en Ingeniería-Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería – Sede Bogotá, o quien asuma sus funciones durante ausencia en temporal o permanente.

El coordinador por parte de ETSIT UPV será el Coordinador del Máster en Ingeniería de Telecomunicación o quien asuma sus funciones durante ausencia en temporal o permanente.

Los coordinadores de ambas instituciones se reunirán al menos una vez al año en sesión ordinaria, en forma presencial o virtual, con el fin de evaluar el Programa y hacer los ajustes necesarios que permitan tener las bases para la proyección de acciones futuras.

Cualquiera de las partes podrá designar un nuevo coordinador, cuyo nombre y datos de contacto, serán informados por escrito al responsable de la otra institución.







### NOVENA - CONDICIONES FINANCIERAS.

Las Instituciones se esforzarán para prever, de acuerdo con sus presupuestos, los medios necesarios para poner en acción el presente convenio y si es necesario, solicitarán esos medios a organismos que fomenten la investigación. La firma de este convenio no genera ningún compromiso económico para ninguna de las partes.

### DÉCIMA - PROPIEDAD INTELECTUAL.

Las partes manifiestan que para efectos de la titularidad de los derechos de propiedad intelectual causados dentro de los procesos del presente convenio específico, sobre los resultados de los mismos e incluso sobre cualquier obra que se llegue a crear, su disposición, transformación, difusión, fijación, divulgación o comunicación, entre otros, de las investigaciones o sus resultados u obras creadas con motivo o dentro del desarrollo del convenio específico, la **Universidad Nacional de Colombia** y la **UPV** serán titulares de los derechos patrimoniales de autor en proporción similar a los aportes que cada una realice para el cumplimiento del objeto.

Para el caso de la **Universidad Nacional de Colombia**, aplicarán las leyes colombianas y el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico, y las normas que lo modifiquen, adicionen o deroguen.

Para el caso de la **UPV** aplicarán las resoluciones internas y la legislación nacional sobre propiedad intelectual.

### DÉCIMA PRIMERA - NO EXISTENCIA DE LA RELACIÓN LABORAL.

En todas las acciones derivadas del presente convenio, las partes convienen que los empleados o contratistas de cada institución desarrollarán su actividad solamente bajo la dirección de la institución con la cual han establecido su relación laboral o contractual.

### DÉCIMA SEGUNDA - NO EXISTENCIA DEL RÉGIMEN DE SOLIDARIDAD.

No existe régimen de solidaridad entre las partes que suscriben este convenio, en razón a que cada una responde por las obligaciones que se establecen en el mismo

La firma del presente convenio no genera ningún compromiso económico inmediato para ninguna de las partes.

### DÉCIMA TERCERA - CUESTIONES LITIGIOSAS

Las partes acuerdan resolver de manera amistosa cualquier controversia que pudiera surgir en la interpretación del presente acuerdo. En el caso de que el desacuerdo no pueda ser resuelto del modo anterior, se nombrará un comité de arbitraje compuesto por un miembro designado por cada una de las partes y otro miembro elegido por mutuo acuerdo.

### DÉCIMA CUARTA - PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL Y DE INFORMACIÓN SENSIBLE

Sin perjuicio de las obligaciones en materia de publicidad activa y derecho de acceso a la información pública previstas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y en la Ley 2/2015, de 2 de abril, de la Generalidad, de Transparencia, Buen Gobierno y





Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana, las partes se comprometen a respetar la confidencialidad de la información que se suministren en la ejecución del presente Acuerdo.

Asimismo, se obligan expresamente en el acceso, cesión o tratamiento de datos de carácter personal a respetar los principios, disposiciones y medidas de seguridad previstos en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 y la normativa española aprobada para su transposición.

En el caso de que una de las partes esté ubicada en un país que pueda ofrecer, conforme a su legislación, un nivel de protección no equiparable al español, las partes se obligan a respetar en todo momento la normativa española en esta materia y se aplicarán en todo momento las medidas de seguridad correspondientes para garantizar la seguridad de sus datos.

Y COMO TESTIGOS, este acuerdo es firmado en la fecha y lugar indicados en la página siguiente.

Por la Universitat Politècnica de València

Por la Universidad Nacional

Prof. José Esteban Capilla Romá

Rector

Prof. Dolly Montoya Castaño

Rectora









### **ANEXOS AL ACUERDO:**

ANEXO I.-DIAGRAMA DE FLUJO DE LAS 2 MOVILIDADES

**ANEXO II**.-PLAN DE ASIGNATURAS A CURSAR EN CADA UNIVERSIDAD Y DEPENDIENDO DEL ITINERARIO

ANEXO III.-CONVALIDACIÓN DE ASIGNATURAS EN CADA ITINERARIO

ANEXO IV.-DESCRIPCIÓN DEL CRÉDITO Y PUNTUACIÓN APLICADO POR CADA UNIVERSIDAD Y SUS EQUIVALENCIAS

ANEXO V.-COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DEL ACUERDO

ANEXO VI.-PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIANTES A REALIZAR EL CONVENIO

### SÓLO POR LA ETSIT-UPV:

**ANEXO VII.**-INFORME DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL TÍTULO CORRESPONDIENTE. INFORME DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CASO DE CONVENIO PARA ESTUDIOS DE DOCTORADO

ANEXO VIII.- RESOLUCIÓN DE LA COMISIÓN ACADÉMICA ACEPTANDO LA PROPUESTA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE LOS ESTUDIOS CURSADOS EN LA UNIVERSIDAD DE ORIGEN





### **ANEXO I**

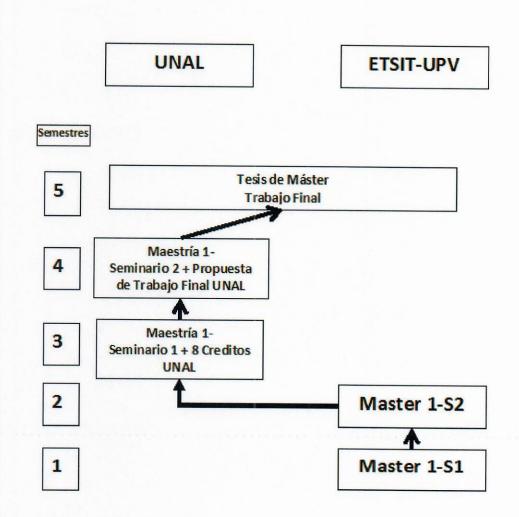
## Diagrama de flujo de las 2 movilidades





### ITINERARIO 1: ETSIT-UPV hacia UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

[cada caja representa un semestre académico equivalente a 30 ECTS]

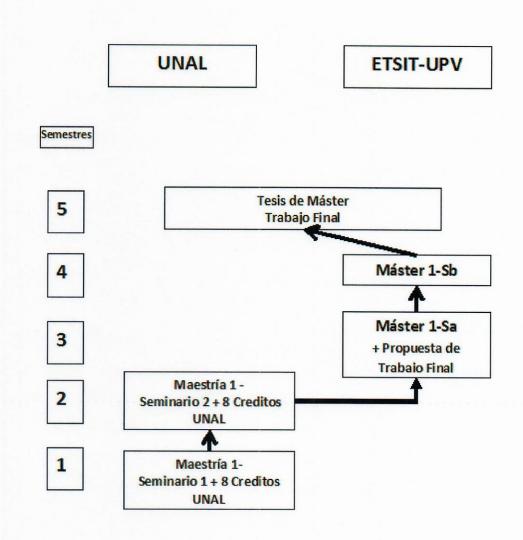






### ITINERARIO 2: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA hacia ETSIT-UPV

[cada caja representa un semestre académico equivalente a 30 ECTS]







### **ANEXO II**

# Plan de asignaturas a cursar en cada universidad y dependiendo del itinerario





### **ITINERARIO 1**

CURSO ACADÉMICO: 1º	CURSO ACADÉMICO: 2º	CURSO ACADÉMICO: 3º
Estudiantes ETSIT-UPV en la UPV	Estudiantes ETSIT-UPV en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	Estudiantes ETSIT-UPV en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
(MASTER 1-S1 y S2)	(Maestría 1-Sa y Sb)	(Tesis de Máster / Trabajo Final de Maestría)
Deben obtener 60 ECTS correspondientes al primer curso académico, correspondientes a las dos primeras columnas de la tabla l (ver tabla I más abajo)	Deben obtener 18 créditos correspondientes a 8 de asignaturas, 4 de propuesta de trabajo final y 6 de seminarios.  (ver tabla III con las asignaturas)	Trabajo codirigido por profesores de cada una de las dos universidades
Σ CP= 60 ECTS	Σ CP= 18 CRÉDITOS UN	Σ CP = 30 ECTS





### **ITINERARIO 2**

CURSO ACADÉMICO: 1º	CURSO ACADÉMICO: 2º	CURSO ACADÉMICO: 3º
Estudiantes UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	Estudiantes UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA en ETSIT-UPV	Estudiantes UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA en ETSIT-UPV
(Maestría 1:S1 y S2)	(Máster 1: Sa y Sb)	(Tesis de Máster / Trabajo Final de Maestría)
Deben completar el equivalente a 22 créditos UN que corresponden 6 de seminarios y 16 de asignaturas  (ver tabla II más abajo)	Los alumnos cursarán las asignaturas listadas en las columnas 2 y 3 de la tabla I (MÁSTER 1- Semestre 2 y MÁSTER 2-Semestre 1) (ver tabla I más abajo)	Trabajo codirigido por profesores de cada una de las dos universidades
Σ CP= 22 CRÉDITOS UN	Σ CP= 60 ECTS	Σ CP= 30 ECTS





### TABLA I.-Asignaturas del Máster en la ETSIT-UPV

MASTER 1		MAS	TER 2
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2
PSCA: Procesamiento de señal en sistemas de comunicaciones y audiovisuales [Signal processing in communication systems and audiovisuals]  (6 ECTS)	SYS: Sistemas y servicios de transmisión por radio [Radio transmission services and systems] (6 ECTS)	IRS: Implantación de redes y servicios de telecomunicación [Implantation of telecommunication networks and services] (4,5 ECTS)	TFM: Tesina de Master [ <i>Master Thesis</i> ] (30 ECTS)
ESC: Equipos y subsistemas de comunicaciones [Communication devices and subsystems] (6 ECTS)	RTD: Redes de transporte y distribución por cable [Cable networks for transport and distribution] (6 ECTS)	O: Optativas [ <i>Optionals</i> ] (18 ECTS)	
IST: Integración de servicios telemáticos [Integration of Telematic services] (6 ECTS)	IRT: Interconexión de redes de telecomunicación [Interconection of Telecommunication networks] (7,5 ECTS)	ITSI: Integración de tecnologías y sistemas en ingeniería de telecomunicación [Integration of technologies and systems in Telecommunication Engineering] (7,5 ECTS)	
CHS: Codiseño hardware-software [Hardware-Software co-design] (6 ECTS)	CEAF: Circuitos electrónicos de alta frecuencia [High frequency electronic circuits] (6 ECTS)		
TIE: Transductores e instrumentación electrónica [Electronic intrumentation and transductors] (6 ECTS)	GTPT: Gestión técnica y económica de proyectos de telecomunicación [Technical and economic management of telecommunication projects] (4,5 ECTS)		





### TABLA II

### MAESTRÍAS EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

### SEMESTRE 1

Seminario 1 (3 Créditos)

Elegible 1 (4 Créditos)\*

Elegible 2 (4 Créditos)\*

### SEMESTRE 2

Seminario 2 (3 Créditos)

Elegible 3 (4 Créditos)\*

Elegible 4 (4 Créditos)\*

*LISTA DE ASIGNATURAS ELEGIBLES		
Maestría en Ingeniería Electrónica	Maestría en Telecomunicaciones	
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS(4 CRÉDITOS )	ADMINISTRACIÓN DE REDES (4 CRÉDITOS)	
TEMAS ESPECIALES DE CONTROL (4 CRÉDITOS )	REDES Ad-Hoc (4 CRÉDITOS)	
INTRODUCCIÓN AL ELECTROMAGNETISMO COMPUTACIONAL(4 CRÉDITOS )	SEGURIDAD EN REDES (4 CRÉDITOS)	
TEMAS AVANZADOS EN ELECTRÓNICA DE ALTA FRECUENCIA (4 CRÉDITOS)	MODELOS ESTOCÁSTICOS, SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN EN REDES Y TELECOMUNICACIONES (4 CRÉDITOS)	
OPTOELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES ÓPTICAS (4 CRÉDITOS )	NORMATIVIDAD E INTERCONEXIÓN (4 CRÉDITOS)	
TEMAS AVANZADOS EN TÉCNICAS DIGITALES (4 CRÉDITOS )		
TEMAS AVANZADOS EN ELECTRÓNICA ANÁLOGA (4 CRÉDITOS )		









# ANEXO III CONVALIDACIÓN DE ASIGATURAS EN CADA ITINERARIO

### **ITINERARIO 1**

La tabla I del ANEXO II muestra la lista de asignaturas de 3 ECTS que el estudiante UPV tiene disponibles para completar los 30 ECTS mínimos que debe completar para poder realizar la movilidad.

Y la tabla II del ANEXO II muestra la lista de asignaturas de 4 créditos y seminarios (no aparecen listados, debido a que cada año cambian, con un valor de 3 créditos) que el estudiante UPV tiene a su disposición para completar los requerimientos de la movilidad.

Debido a la optatividad de las asignaturas de 4 créditos de la Universidad Nacional de Colombia, y a que los seminarios de 3 créditos cambian cada año, el cuadro de convalidaciones se hará de manera individualizada como sigue:

1.-El estudiante UPV propondrá dos cuadros de convalidaciones con el siguiente esquema:

### **CUADRO 1.1**

Asignatura UPV cursada durante el 1 <sup>er</sup> curso	Asignatura UNAL que será convalidada
Asignatura nº 1 UPV	Bloque de asignaturas UNAL
Asignatura nº 2 UPV	





### CUADRO 1.2

Asignatura UNAL a cursar el 2º curso	Asignatura UPV que será convalidada
Asignatura nº 1 UNAL	Bloque de asignaturas UPV
Asignatura nº 2 UNAL	
Seminario nº 1 UNAL	
Seminario nº 2 UNAL	
Propuesta de Trabajo Final (4 créditos) UNAL	

- 2.-La Comisión Académica de cada una de las titulaciones analizará la propuesta, de tal manera que comprobará la coherencia de las asignaturas elegidas y la no existencia de duplicidades importantes de contenidos.
- 3.-Si las dos comisiones dan su visto bueno, el cuadro se validará y se aplicará al concluir los estudios.
- 4.-Si alguna de las dos comisiones no diera el visto bueno, se informará al estudiante de los problemas encontrados y se volverá al punto 1, donde el estudiante remitirá su nueva propuesta de convalidaciones.

### **ITINERARIO 2**

La tabla I del ANEXO II muestra la lista de asignaturas de 3 ECTS que el estudiante UPV tiene disponibles para completar los 30 ECTS mínimos que debe completar para poder realizar la movilidad.

Y la tabla II del ANEXO II muestra la lista de asignaturas y seminarios que el estudiante UPV tiene a su disposición para completar los requerimientos de la movilidad.





Debido a la optatividad de las asignaturas de 4 créditos de la Universidad Nacional de Colombia, y a que los seminarios de 3 créditos cambian cada año, el cuadro de convalidaciones se hará de manera individualizada como sigue:

1.-El estudiante de la Universidad Nacional de Colombia propondrá dos cuadros de convalidaciones con el siguiente esquema:

### CUADRO 2.1

Asignatura UNAL cursada durante el 1 <sup>er</sup> curso	Asignatura UPV que será convalidada
Seminario nº 1 UNAL	Bloque de asignaturas UPV
Asignatura nº 1 UNAL	
Asignatura nº 2 UNAL	
Seminario nº 2 UNAL	
Asignatura nº 3 UNAL	
Asignatura nº 4 UNAL	

### **CUADRO 2.2**

Asignatura UPV a cursar el 2º curso	Asignatura UNAL que será convalidada
Asignatura nº 1 UPV: Implantación de Redes y servicios de Telecomunicación	Bloque de asignaturas o seminarios UNAL
Asignatura nº 2 UPV: Integración de tecnologías y sistemas en ingeniería de telecomunicación	
Asignatura nº 3 UPV	





Asignatura nº 4 UPV	
(hasta completar los 30 ECTS)	

- 2.-La Comisión Académica de cada una de las titulaciones analizará la propuesta, de tal manera que comprobará la coherencia de las asignaturas elegidas y la no existencia de duplicidades importantes de contenidos.
- 3.-Si las dos comisiones dan su visto bueno, el cuadro se validará y se aplicará al concluir los estudios.
- 4.-Si alguna de las dos comisiones no diera el visto bueno, se informará al estudiante de los problemas encontrados y se volverá al punto 1, donde el estudiante remitirá su nueva propuesta de convalidaciones.





### **ANEXO IV**

### Descripción del crédito y puntuación aplicado por cada universidad y sus equivalencias

### SISTEMA DE CRÉDITOS

La ETSIT-UPV utiliza el sistema de créditos europeos ECTS (European Credit Transfer System), definido en el Boletín Oficial del Estado (BOE) del jueves 18 de septiembre de 2003, Real Decreto 1125/2003 del 5 de septiembre. En él se define un crédito ECTS como una carga de trabajo del estudiante entre 25 y 30 horas.

De esta forma, se establece la siguiente conversión entre créditos: 1 Crédito UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA = 1.8 ECTS

### SISTEMA DE PUNTUACIÓN

- A) En el sistema español, las asignaturas se califican con una puntuación absoluta de acuerdo a una escala del 1 al 10 con las siguientes equivalencias cualitativas:
- 0 4,9: Suspenso
- 5 6,9: Aprobado
- 7 8,9: Notable
- 9 10: Sobresaliente

Puede concederse una mención especial (Matrícula de Honor) al 5% de los estudiantes del grupo siempre que hayan obtenido una calificación de sobresaliente.

Una asignatura se considera superada a partir del 5

B) En el sistema colombiano, utilizado por la Universidad Nacional de Colombia, se usará el siguiente criterio de puntuación:





5.0 - 4.5	Desempeño Superior (S)
4.4 - 4.0	Desempeño Alto (A)
3.9 - 3.0	Desempeño Básico (BS)
2,9 - 0.0	Desempeño Bajo (BJ)

Donde una asignatura se considera aprobada a partir del 3.0

a) De UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA a ETSIT-UPV

$$C_{España} = \max(0, 2.5 \cdot (C_{Colombia} - 1))$$
(1)

b) De ETSIT-UPV a UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

$$C_{Colombia} = 1 + \frac{C_{España}}{2.5} \tag{2}$$

### Donde:

C <sub>España</sub> =Nota en ETSIT-UPV	C <sub>Colombia</sub> =Nota en UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Nota mínima en ETSIT-UPV: 0	Nota máxima en ETSIT-UPV: 10
Nota mínima en UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA: 0	Nota máxima en UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA: 5





### **ANEXO V**

### Comité de seguimiento y coordinación del acuerdo

El comité estará compuesto por las siguientes personas:

POR LA ETSIT-UPV	POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Coordinador del Máster en Ingeniería de Telecomunicación o a quien delegue	Coordinador de la Maestría de Profundización en Ingeniería - Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería - Sede Bogotá o a quien delegue
El Subdirector de Relaciones Internacionales de la ETSIT-UPV	Director del Programa de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ingeniería (PRI Ingeniería)





### **ANEXO VI**

## Procedimiento de selección de los estudiantes a realizar el convenio

### Convocatoria

- Se hará una convocatoria de invitación a los estudiantes interesados en participar en el convenio que cumplan con los requisitos estipulados en el mismo para continuar sus estudios en Valencia. Se determinarán fechas y calendario para recepción de postulaciones.
- 2. Se citará a una entrevista a los interesados en participar en el convenio.
- 3. Se solicitará hoja de vida, notas en SIA y una carta de motivación a los interesados en realizar el convenio.

### Selección

- 1. Se evaluarán los siguientes criterios, con los siguientes porcentajes:
- a. Promedio 20%
- b. Carta de motivación 30%
- c. Entrevista 50%
- 2. Se publicará una lista en orden descendente de los candidatos y se asignarán los cupos de acuerdo con dicha lista.

### ANEXO VII (INTERNO UPV) - INFORME DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL TÍTULO DE MÁSTER



TELECOM ESCUELA
TÉCNICA VLC SUPERIOR
DE INGENIERÍA DE
TELECOMUNICACIÓN

Valencia, a 26 de julio de 2018

Da PILAR CANDELAS VALIENTE, Secretaria de la Comisión Académica de la Titulación de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la Universitat Politècnica de València.

### CERTIFICA

Que la Comisión Académica de la Titulación de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, en su sesión de 18 de julio de 2019, aprobó a la vista del informe del Subdirector Relaciones Externas, informar favorablemente el "Programa de Doble Titulación Interinstitucional entre el Máster de Ingeniería de Telecomunicación (UPV) y la Maestría en Ingeniería – Ingeniería Electrónica - Profundización o la Maestría en Ingeniería - Telecomunicaciones - Profundización (Universidad Nacional de Colombia)".

Lo que expido para que conste a los efectos oportunos.



