

Red de Centros de Excelencia de la UIT para la Región de las Américas

Instituto Nacional de Telecomunicações (INATEL)

Curso en línea:

5G y el Internet de las Cosas: Tendencias y Aplicaciones

INFORMACIÓN GENERAL

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Título	5G y el Internet de las Cosas: Tendencias y Aplicaciones
Modalidad	Curso a distancia a través de la plataforma ITU Academy (Moodle)
Objetivo	Comprenda las motivaciones que llevaron al desarrollo de la nueva generación de comunicaciones móviles. En este curso se aprenderá sobre los principales casos de uso y las tendencias que sustentan el desarrollo de las redes de quinta generación (5G) e Internet de las cosas (IoT). Ambas tecnologías tienen una gran importancia en el escenario actual de las telecomunicaciones debido al enorme mercado que pueden abarcar.
Duración	8 en semanas
Costo	US\$ 150,00
Código del Curso	20OS24848AMS-S

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Comprender la evolución de las redes celulares.
- Comprender la evolución de los servicios móviles.
- Comprender los beneficios de la evolución.
- Conocer el núcleo de la red y sus paquetes definidos por el 3GPP.
- Describir los protocolos y la funcionalidad del núcleo de la red 3GPP.
- Conocer las formas de transporte de señales de control en redes IP.
- Conocer los principios de LTE / SAE.
- Comprender los principios básicos de OFDMA / MIMO.
- Conocer las principales características de la red de acceso (LTE) y el núcleo de la red (SAE).

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está destinado a técnicos o ingenieros que se desempeñen en el campo de la telefonía móvil tales como: organismos reguladores, operadores o compañías, fabricantes y proveedores de equipos móviles.

Nombre: Viviane Freire Sampaio Francine Cassia de Oliveira Ramon Magalhães Nogueira	Contacto: vivianesampaio@inatel.br francine@inatel.br ramonnoqueira@inatel.br
A ser completado por el Centro de Excelencia	A ser completado por el Centro de Excelencia
<p>Viviane Freire Sampaio: Posee la graduación en Ingeniería Eléctrica con modalidad en Electrónica y énfasis en Telecomunicaciones “Ingeniería de Telecomunicaciones”. Posgrado en Ingeniería de Redes y Sistemas de Telecomunicaciones. Actualmente es especialista en sistemas de telecomunicaciones móviles de Instituto Nacional de Telecomunicaciones Educación Continuada y Entrenamientos (ICC-EC). Tiene experiencias actuando junto a las empresas de telecomunicaciones en 2G, 3g, 4G, IMS, VoIP, VoLTE y 5G con más de 1522 horas de entrenamiento presencial y 440 horas en la modalidad la distancia.</p> <p>Francine Cássia de Oliveira es licenciada en Ingeniería Eléctrica con énfasis en Telecomunicaciones por el Instituto Nacional de Telecomunicaciones (2011), especialista en Redes y Sistemas de Comunicaciones (2017) y estudiante de maestría en telecomunicaciones de la misma institución. Actualmente trabaja como especialista en sistemas de comunicaciones en el Instituto Nacional de Telecomunicaciones - Inatel Competence Center, produciendo y dirigiendo cursos de extensión en persona y a distancia. Ofrece cursos dirigidos a comunicaciones móviles: GSM, GPRS / EDGE, WCDMA, HSDPA, HSUPA, HSPA +, LTE, LTE-A, IMS y 5G. Está certificado por LTE por Huawei Authorized Network Academy (HANA). Imparte clases en el curso de posgrado Lato Sensu en ingeniería de redes y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>Ramon Magalhães Nogueira: Posee la graduación en Ingeniería de Telecomunicaciones. MBA en gestión empresarial en entorno tecnológico. Actualmente es especialista en virtualización de redes y sistemas de telecomunicaciones móviles de Instituto Nacional de Telecomunicaciones Educación Continuada y Entrenamientos (ICC-EC). Tiene experiencias actuando junto a las empresas de telecomunicaciones en GSM, GPRS/EDGE, WCDMA, HSDPA, HSUPA, HSPA+, LTE, VoLTE, New Radio, IMS y capacitación em la HANA (Huawei Authorized Network Academy) - HCNA-LTE.</p>	

PROGRAMA DEL CURSO POR SEMANA

- **Módulo 1:** Introducción a 5G
- **Módulo 2:** Proceso de estandarización 3GPP
- **Módulo 3:** IoT - Aplicaciones y servicios

METODOLOGIA

El curso es completamente en línea(online) con autoaprendizaje y tutoría. Esta metodología garantizará la flexibilidad de tiempo necesaria para que cada participante pueda organizarse de la manera que más le convenga y contar con el apoyo del tutor a través del foro en cualquier momento.

La estrategia metodológica utilizada para el desarrollo del curso propone al participante una diversidad de actividades, para las cuales estarán disponibles textos y videos producidos exclusivamente para la metodología en línea, juegos educativos y evaluaciones online, todos ellos realizados por especialistas en el área de las telecomunicaciones.

COORDINACION DEL CURSO

Coordinación Académica André Luis da Rocha Abbade INATEL abbade@inatel.br	Coordinador UIT Ana Veneroso Oficina Regional de la UIT para las Américas Ana.veneroso@itu.int
---	--

REGISTRO Y PAGO PASO A PASO

1. Creación de la cuenta en ITU Academy

El proceso de registro y pago debe ser realizado a través del [Portal ITU Academy](#). Para registrarse en un curso es necesario [crear una cuenta en la plataforma](#).

2. Inscripción en el curso

- a) Una vez creada la cuenta ya se puede realizar la inscripción en la página del curso pulsando en [el enlace](#).
- b) También es posible registrarse en el curso deseado por medio de nuestro [portafolio de cursos](#).

3. Pago del curso:

Este curso tiene un costo por participantes de **USD 150**. El proceso de pago podrá ser realizado en línea a través del mismo enlace del curso informado arriba.

- a) **Pago en Línea mediante tarjeta de crédito:** El proceso de pago podrá ser realizado en línea a través del mismo enlace arriba indicado.
- b) **Transferencia bancaria internacional:** En el caso de que no sea posible realizar el pago en línea es posible seleccionar la opción "offline payment" y el sistema generará la factura a través del mismo enlace del curso. Baje la factura para realizar la transferencia bancaria a la cuenta de la UIT que se indica abajo y remita el comprobante de la transferencia, conjuntamente con la factura, para el Coordinador de Curso en UIT, con copia a hcbmail@itu.int. Todas las tasas que incidan sobre la transferencia bancaria deben de ser sufragadas por el participante. En el caso de que los documentos referentes al pago no sean enviados, la inscripción en el curso no será confirmada.
- a) **Pago en grupo:** Si desea pagar por más de un participante mediante transferencia bancaria y necesita una factura para todos ellos, cree una cuenta como Contacto institucional. Los contactos institucionales son usuarios que representan una organización. Cualquier estudiante puede solicitar ser un contacto institucional o pertenecer a cualquier organización existente. Para hacer esto, diríjase a su página de perfil haciendo clic en el botón "Mi cuenta" en el menú del usuario. Al final de esta página debería ver dos botones:
 - a. Si desea convertirse en un contacto institucional, haga clic en el botón "Solicitar ser un contacto institucional". Esto lo redirigirá a un pequeño formulario que le pedirá el nombre de la organización. Después de completar el nombre de la organización que desea representar, haga clic en "continuar" y se creará una solicitud. Un administrador de la Academia de la UIT revisará manualmente esta solicitud y la aceptará o denegará en consecuencia.

- b. Si desea pertenecer a una organización existente, haga clic en el botón "Solicitar pertenecer a un contacto institucional". Esto lo redireccionará a un pequeño formulario que le pedirá que seleccione la organización a la que desea unirse de una lista de organizaciones. Después de seleccionar la organización correcta, haga clic en "continuar", se creará una solicitud. El contacto institucional que representa a esa organización aceptará o denegará manualmente su solicitud para unirse a la organización.

Cuenta bancaria de la UIT	
Nombre y dirección del banco:	UBS Switzerland AG Case Postale 2600 CH 1211 Geneva 2 Switzerland
Beneficiario:	Union Internationale des Télécommunications
Número de cuenta:	240-C8108252.2 (USD)
Swift:	UBSWCHZH80A
IBAN:	CH54 0024 0240 C810 8252 2
Monto:	USD 150
Referencia del pago	CoE-AMS 24848- P.40591.1.05

4. **Otros métodos de pago:** En caso de que las regulaciones nacionales restrinjan la posibilidad de completar el pago mediante las opciones informadas, le solicitamos contactar al Coordinador de la UIT para mayor asistencia.