



Kit de herramientas de planificación de negocios de infraestructura de TIC

UIT IPEC – San Jose, Costa Rica
26 septiembre 2023

Agenda

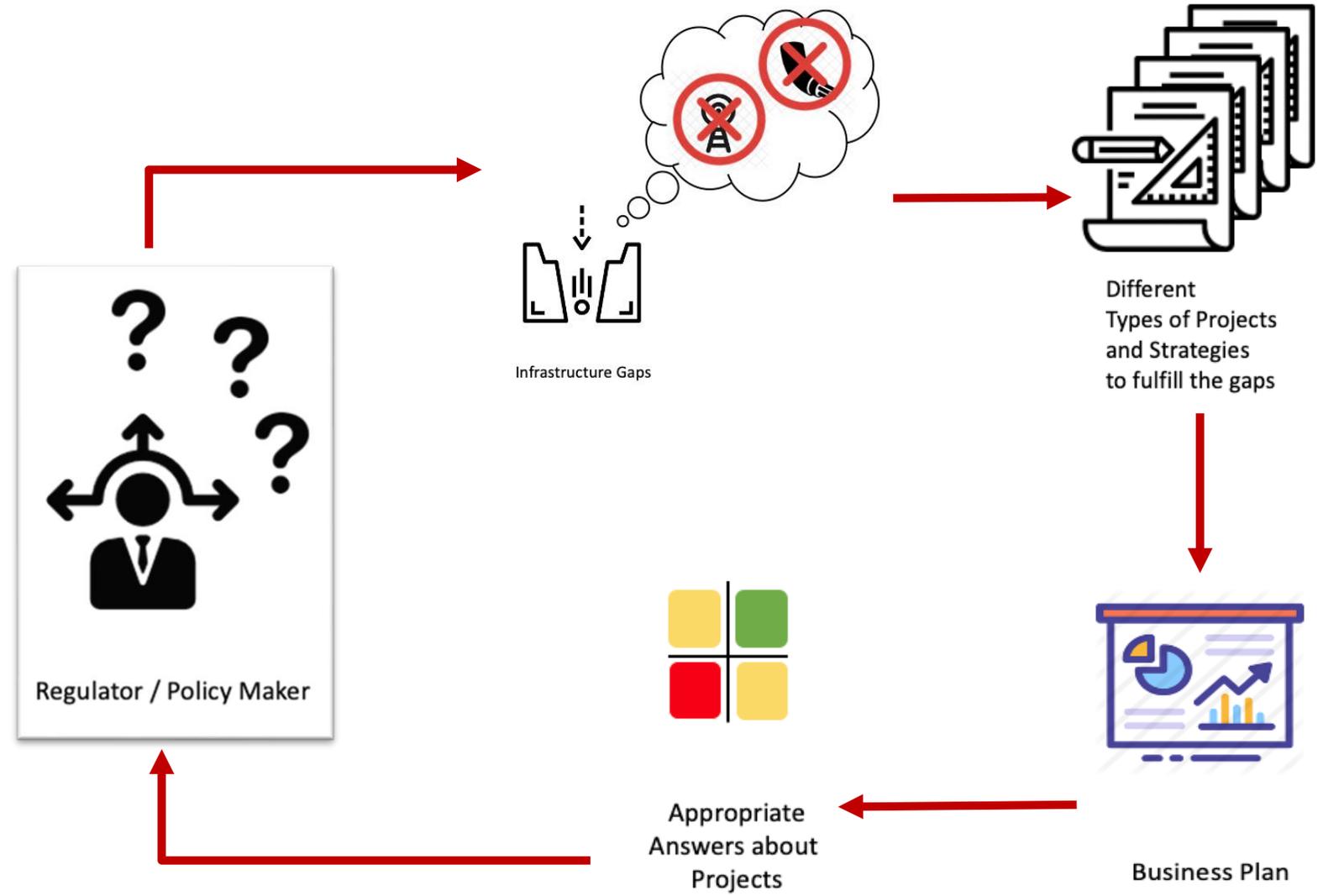
La planificación de negocios como herramienta de política pública

El toolkit de la UIT para planificación de negocios de proyectos de infra de conectividad

Toolkit de la UIT: cursos de formación

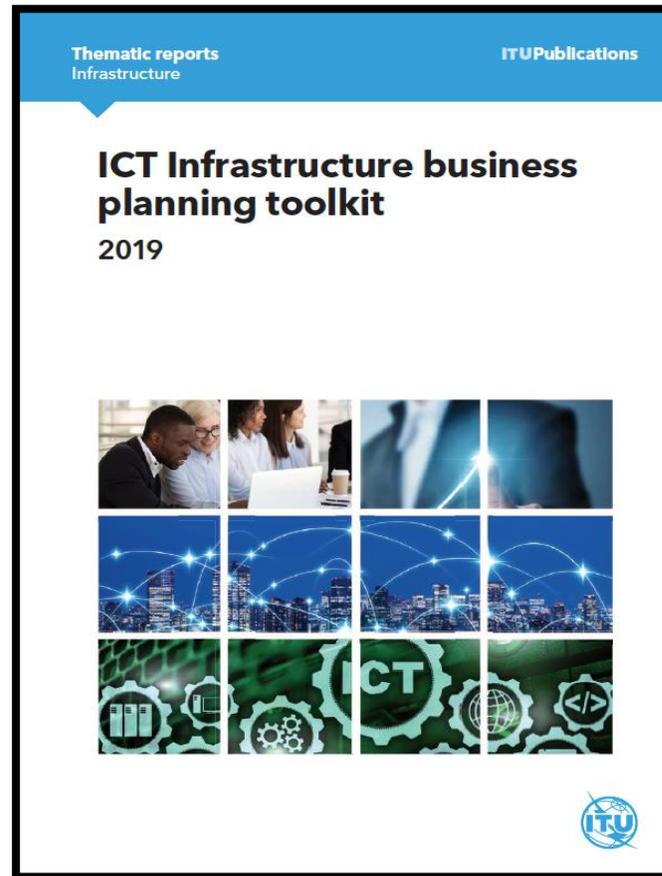
Conclusión

La planificación de negocios como herramienta de política pública



Reguladores y formuladores de políticas deben actuar de manera eficiente para cerrar las brechas de conectividad en presencia de asimetrías de información...

ITU Toolkit



"Referencia de la UIT para reguladores, formuladores de políticas y partes interesadas sobre una metodología práctica para la evaluación económica precisa de los planes de instalación y despliegue de infraestructura de banda ancha".

ITU Toolkit

Objetivo:

- Apoyar el desarrollo de políticas públicas para cerrar la brecha digital
- Cuantificar la necesidad de subsidios del gobierno para promover la viabilidad de la inversión privada

Tipos de proyectos:

- Banda ancha móvil (4G y 5G)
- Banda ancha fija (FTTH)
- Red de transporte (fibra)

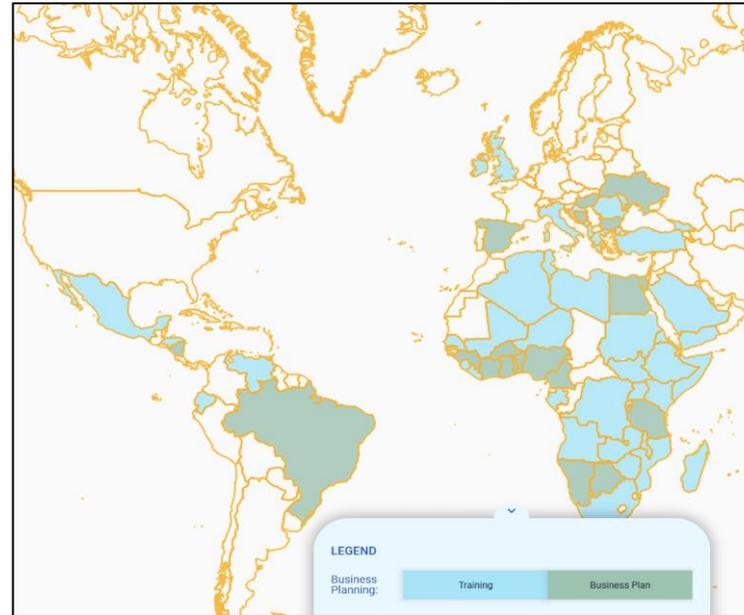
ITU Toolkit

1	Planificación empresarial de la banda ancha	1
1.1	Elaboración de un plan empresarial	6
1.2	Retos en materia de elaboración de planes empresariales	9
1.3	La planificación empresarial como herramienta de política pública	11
2	Estimación de la demanda de servicios de banda ancha	13
2.1	Estimación de la demanda mediante métodos econométricos.....	16
2.2	Estimación de la demanda mediante el método Delphi	18
2.3	Desglose de la demanda en segmentos	19
2.4	Estimación de la demanda de servicios 5G.....	21
2.5	Estimación de la cuota de mercado de nuevos operadores	23
3	Estimación de ingresos por prestación de servicios de banda ancha	25
3.1	Estimación de ingresos en proyectos de banda ancha móvil.....	25
3.2	Estimación de ingresos en proyectos de banda ancha fija	26
3.3	Estimación de ingresos de nuevos servicios comerciales relacionados con la tecnología 5G (URLLC y mMTC).....	27
3.4	Estimación de ingresos en proyectos de redes de transporte	29
3.5	Evolución de los ingresos a lo largo del proyecto	29

ITU Toolkit

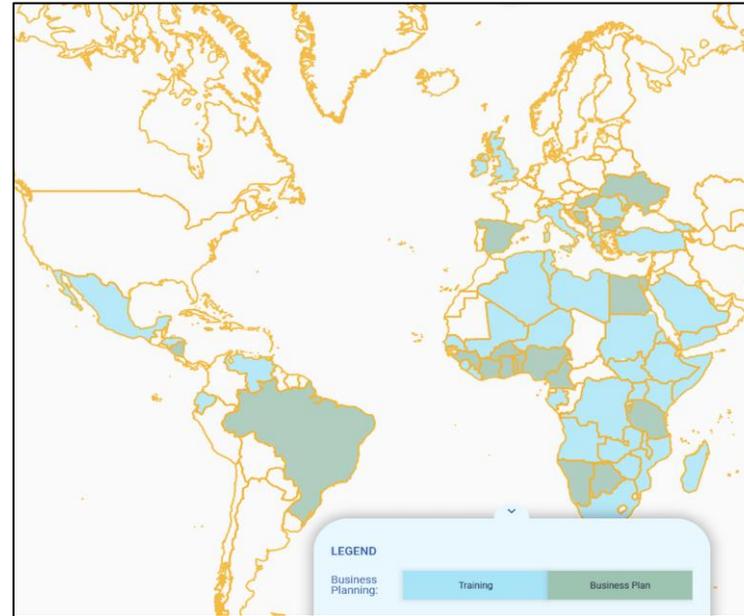
4	Estimación de inversiones en redes de banda ancha: gastos de capital (CAPEX)	30
4.1	Redes de acceso de banda ancha móvil 4G.....	31
4.2	Redes de acceso de banda ancha fija y móvil 5G	37
4.2.1	CAPEX de redes troncales 5G	38
4.2.2	CAPEX de redes de acceso 5G.....	39
4.2.3	Gastos de capital para la prestación de servicios especializados 5G en nichos de mercado.....	41
4.3	Redes de acceso de banda ancha fija.....	41
4.4	Redes de transporte	52
5	Estimación de los costes operacionales (OPEX) de la prestación de servicios de banda ancha	54
5.1	Aplicación de modelos de costes para estimar el OPEX.....	54
5.2	Utilización de valores de costes y gastos anteriores para estimar el OPEX.....	57
5.3	Utilización de valores de referencia para estimar el OPEX.....	58
6	Estimación del coste medio ponderado del capital	61
7	Mecanismos de financiación para facilitar la implantación de proyectos de infraestructuras de banda ancha	72
7.1	Mecanismos de financiación de proyectos y licencias.....	73
7.2	Mecanismos de financiación del despliegue de infraestructuras	73
7.3	Mecanismos de financiación de la prestación de servicios.....	74

ITU Toolkit (cursos de formación)



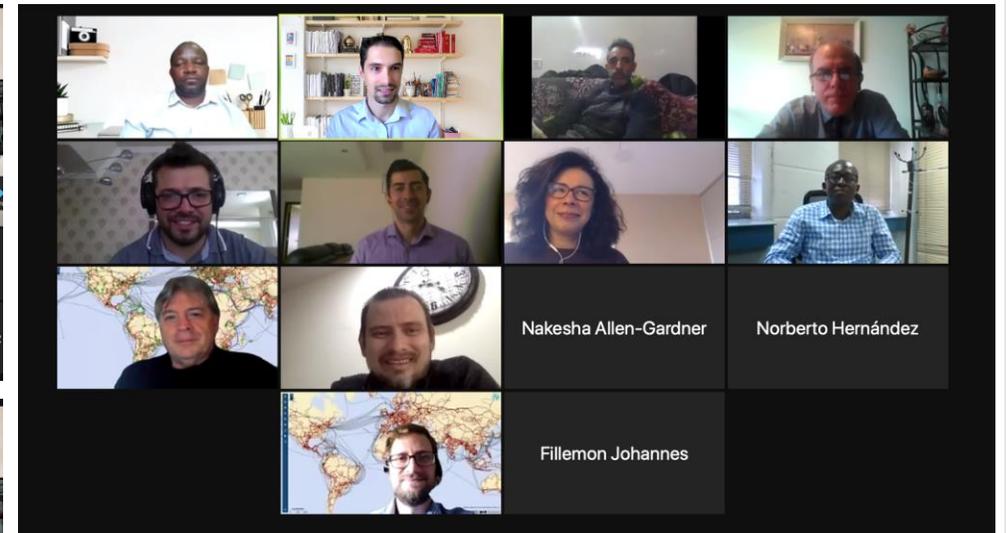
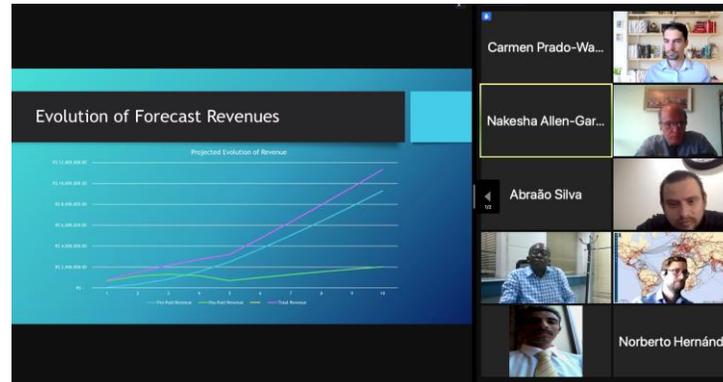
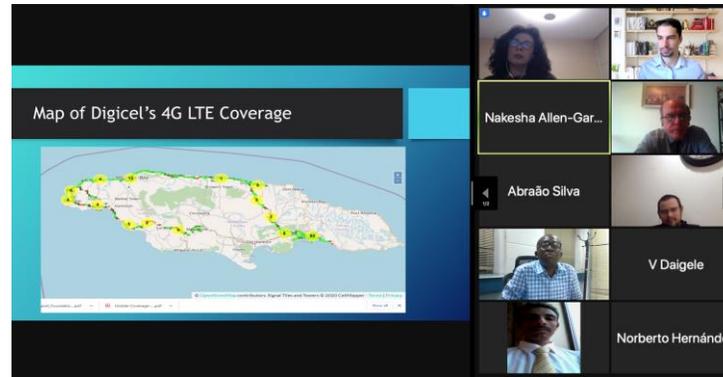
- Siete semanas de duración (6h/semana)
- 5 cursos realizados (Europa, Latam - EN y ES, y África - EN y FR)
- Próximos: Caribbean y ARB
- Audiencia: formuladores de políticas/reguladores
- Modalidad: aprendizaje remoto

ITU Toolkit (cursos de formación)



- Estructura:
 - 9 conferencias en vivo
 - Examen final (teorico)
 - Proyecto final (BP de un proyecto de infraestructura)
 - Sesiones de tutoría
 - Taller de cierre

ITU Toolkit (cursos de formación)



- Más de 25 estudios de casos detallados desarrollados para estimar los ingresos, el gasto de capital, el gasto operativo y el VPN del despliegue de redes 4G, 5G y FTTH

ITU Toolkit (cursos de formación)

Taller de Cierre (27 y 28 de Septiembre)

- Masterclass: estimación de demanda, ingresos, capex, opex, WACC y VPN de proyectos de infra de conectividad
- Proyecto 1: Planificación de negocios para el desarrollo de infraestructura con redes 5G en Bolivia
- Proyecto 2: Introducción de los servicios de 5G del ICE en Costa Rica
- Proyecto 3: Valoración económica prospectiva a 10 años para el ingreso de un nuevo operador utilizando tecnología 5G en Costa Rica
- Proyecto 4: Planificación de Banda Ancha FWA -5G en el Distrito Ulloa, Heredia, Costa Rica
- Proyecto 5: Planificación de negocios para el desarrollo de infraestructura con redes 4G en el Limón, Costa Rica
- Proyecto 6: Plan de negocios para el desarrollo de banda ancha 5G para servicios móviles en la región suroeste de México

Conclusión

1. El kit de herramientas TIC BP publicado por la UIT ofrece una metodología útil para calcular la cantidad de incentivos e inversiones para cerrar las brechas de conectividad.
2. Hay ejemplos concretos de su uso en el contexto de proyectos 4G, 5G y FTTH
3. Con el kit de herramientas de BP podemos ayudar a los países de LATAM a calcular la cantidad de financiamiento que necesitan para lanzar proyectos de conectividad

¡Gracias!

Tiago S. Prado

<https://www.linkedin.com/en/tiago-prado/>

tiago@gnfconsult.com