

COSITU

“Costos, Tarifas y Tasas de Interconexión” Estrategia de continuación

Foro Centroamericano de
Telecomunicaciones

Panamá, 29 y 30 de Octubre 2007

Carmen Prado-Wagner

División Entorno Regulatorio y de Mercado

Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones BDT/UIT

Agenda

- COSITU en breve
- Proyecto COSITU en Centro América y República Dominicana (Etapas 1 y 2)
- Situación futura de COSITU

COSITU

Software diseñado por la UIT para el cálculo de costos, tarifas y tasas de interconexión de los servicios telefónicos; basado en principios de costos totalmente distribuidos mejorados (FDC), tomando como base los principios de costeo ABC, como el adoptado por las recomendaciones de la Serie D de la UIT-T sobre Principios Generales de Tarificación.

**Oficina de Desarrollo de las
Telecomunicaciones (BDT)**

Principales Usuarios

- Entes formuladores de políticas
- Reguladores y autoridades públicas
- Operadores de telefonía fija y/o móvil

Servicios costeados

Servicios telefónicos básicos

- Tráfico Urbano
- Tráfico interurbano
- Tráfico internacional saliente
- Tráfico internacional entrante
- Tráfico subregional saliente
- Tráfico subregional entrante

Servicios costeados

Servicios de Tránsito

- Tráfico internacional a internacional
- Tráfico internacional a subregional
- Tráfico subregional a internacional.
- Tráfico subregional a subregional

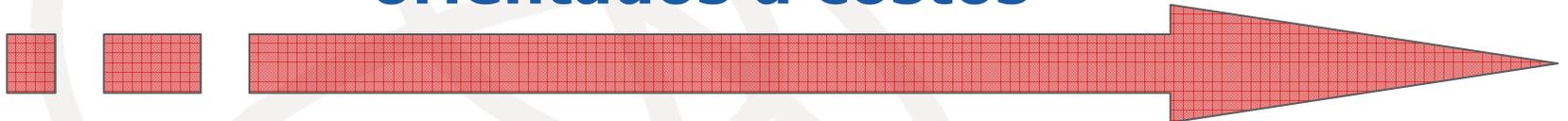
Servicios costeados

Servicios de Interconexión

- Tráfico internacional a nacional
- Tráfico nacional a internacional
- Tráfico nacional saliente
- Tráfico nacional entrante tránsito simple
- Tráfico nacional entrante tránsito doble
- Tráfico nacional a nacional

COSITU

Etapas de la fijación de precios orientados a costos



| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">•Costo de componentes de Red•Costos de operación y mantenimiento•Tráfico por servicio | <ul style="list-style-type: none">•Periodos de amortización•Tendencia de precios de equipo•Costos de capital | <ul style="list-style-type: none">•Costos de apoyo funcional•Costos directos e indirectos identificables•Otros costos comunes•Tabla de enrutamiento•Distribución de los costos | <ul style="list-style-type: none">•Costos unitarios endógenos de servicio•Componentes fiscales•Obligaciones de servicio universal | <ul style="list-style-type: none">•Tarifas endógenas orientadas a costos•Rebalanceo tarifario•Simulación de obligaciones de servicio universal |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Secuencia de Ejecución



Evaluación del tráfico

La primera ventana permite proceder a la evaluación del tráfico según los cuatro métodos disponibles: Entrada manual, Análisis de tickets, Tabla (matriz) de afinidad e Ingresos.

El objetivo de esta etapa es evaluar el tráfico de los diferentes servicios:

- Urbano
- Interurbano
- Subregional saliente
- Subregional entrante
- Internacional saliente
- Internacional entrante
- Tránsito internacional a subregional

| Estimación de tráfico | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------|------------------|
| Urbano | Interurbano | Subreg saliente | Subreg entrante |
| 155,643,782 | 0 | 0 | 0 |
| Int saliente | Int entrante | Tránsito Int/subreg | Tránsito Int/Int |
| 313,482 | 9,35,081 | 0 | 0 |
| Tránsito subreg/int | Tránsito subreg/subreg | Nac entr simple | Nac entr doble |
| 0 | 0 | 77,673,079 | 0 |
| Nac a Int | Nac saliente | Int a Nac | Nac a Nac |
| 1,412,547 | 26,963,976 | 857,293 | 0 |

Crear una nueva sesión para un año determinado

Entrada de datos de referencia

Selección de métodos de evaluación de tráfico y estimación de costos

Ingreso de datos requeridos para estimación de tráfico y calculo

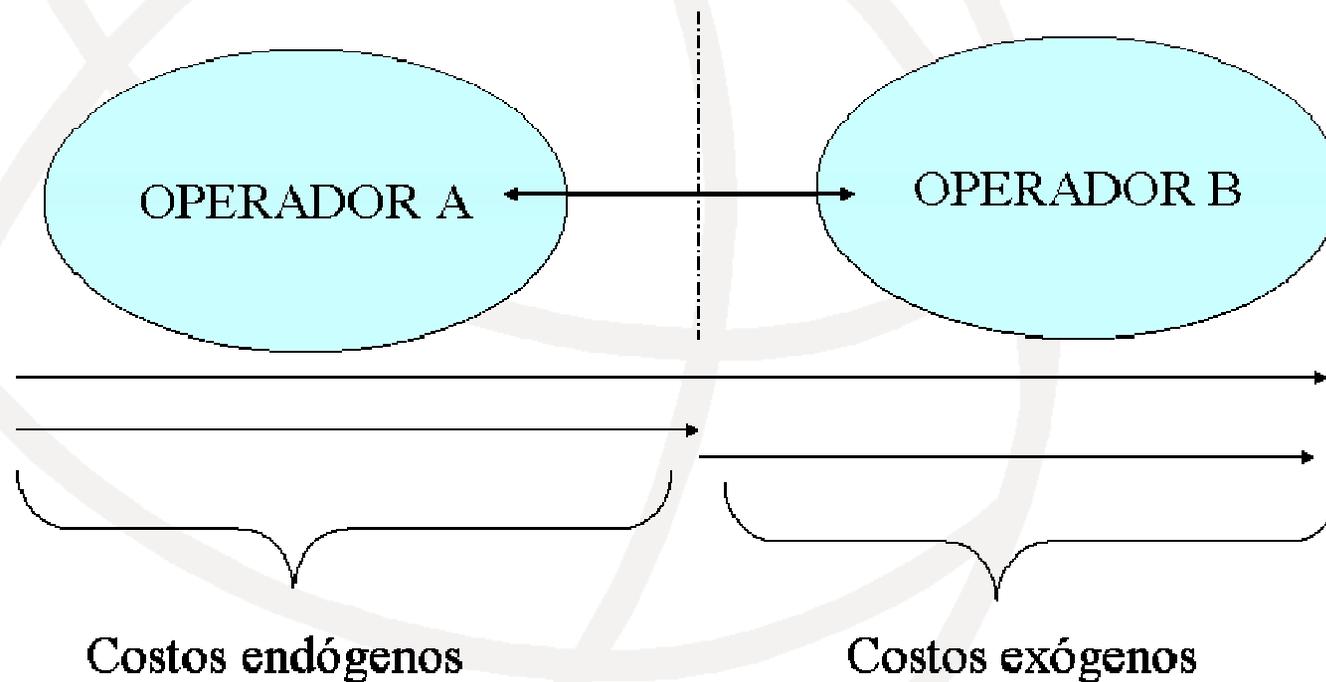
Ingreso de datos de contabilidad para estimación de costos y calculo

Ingreso de datos de tarifas actuales

Cálculo de tarifas y uso del modulo de simulación

Los resultados obtenidos con COSITU equivalen al cálculo de los costos medios endógenos

Costos endógenos y costos exógenos



Reportes generados por COSITU

| Reportes sobre la estimación del tráfico | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resultados de la estimación del tráfico | En este informe se presentan estimaciones del tráfico en minutos para un año completo a partir de los datos introducidos para cada servicio |
| Lista de boletos de llamada | Este informe se aplica únicamente al método de estimación del tráfico a través <i>del análisis de boletos de llamada</i> . Para cada conjunto de datos introducido proporciona información sobre el origen y destino de la llamada, la duración y el tipo de llamada, así como sobre el lugar donde se recopilaron los datos y el número de días empleados en esta tarea. |
| Medidas de tráfico en Erlangs | Este informe se aplica solamente al método de estimación del tráfico a través de la <i>Tabla de afinidad</i> . En él aparecen el número de Erlangs para cada tipo de servicio. |

Reportes generados por COSITU

| Informes sobre la estimación de costos | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distribución de costos | En este informe se muestra una tabla (matriz) con la distribución de los elementos de costo por servicio. En ella aparece el costo total de un segmento de red y el costo total de un servicio. |
| Datos sobre la evaluación de costos | En este informe se presentan los datos definitivos para calcular los costos: amortización por segmento, ajuste por revaluación del activo, costos de mantenimiento y operación, plazo de amortización (real y deseado) e inmovilizaciones netas. |
| Costos medios | En este informe figuran los datos sobre costos medios ordenados según el tipo de servicio, incluido el acceso a la red. |
| Informe de los resultados | |
| Tarifas | En este informe se muestran las tarifas calculadas con arreglo a los costos u orientadas a ellos, así como las pérdidas y las ganancias de cada servicio con respecto a las tarifas actuales, los parámetros de cálculo, así como la información correspondiente a la política de obligación de servicio universal (USO), el abono de suscripción mensual, las tasas de conexión, etc. Este informe es útil para la simulación de tarifas, ya que permite la comparación entre las distintas modificaciones. |

Proyecto COSITU en Centro América y Rep. Dominicana

Primera Etapa

Primera fase

- Plan de trabajo 2006-2007 de la Oficina de Tegucigalpa y de la División Entorno Regulatorio y de Mercado (RME) en estrecha coordinación con COMTELCA
 - Estudio Impacto del TLC sobre (2006):
 - costos y tarifas de los servicios de telecomunicaciones
 - el entorno regulatorio y su ajuste al TLC
 - Taller sobre el impacto en la determinación y modelización de costos del Tratado de Libre Comercio de Centro América y Los Estados Unidos de América
 - Taller de trabajo sobre el modelo COSITU y su aplicación en el entorno del TLC (Managua, Julio de 2006)

En este taller se revisaron los resultados del estudio CAFTA y se presentó el modelo COSITU y su utilización, se trabajo un estudio de caso ficticio que facilitó la comprensión de modelo.

Presentaciones se encuentran en el sitio web:
<http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/nicaragua-06/presentations.html>

Discusión sobre la validación del modelo dentro del marco del TLC

- Reuniones individuales con las Autoridades de Regulación y los operadores de cada país participante al taller
- Reunión de la Junta Directiva de COMTELCA y la UIT para la discusión y aprobación de COSITU como herramienta de referencia para el cálculo de las tasas de interconexión basadas sobre los costos en la región así como calculo de costos y tarifas al usuario en algunos casos
- Elaboración del plan de trabajo para la instalación y operatividad del modelo presentado por la UIT a todos los países
- Acuerdo de contribución entre COMTELCA y la UIT para financiar la implementación de este proyecto

Proyecto COSITU en Centro América y Rep. Dominicana

Segunda Etapa: Implementación

Países Participantes

Costa Rica
El Salvador
Honduras
Nicaragua
Panamá
República Dominicana



Implementación

- Un plan de implementación se preparó y organizó por la Oficina de Área de Tegucigalpa sobre la base de la instalación y operatividad de COSITU discutida y aprobada con la Junta Directiva de COMTELCA
- Este plan se definió de la manera siguiente:
 - Fase 1:1 semana de misión del consultor en cada país
 - Fase 2:1 semana de trabajo del consultor a domicilio
 - Fase 3:1 semana de trabajo del consultor en cada país con el Órgano Regulador y Operadores
- Todo esto a realizarse conforme a la recopilación de datos (tráfico y contables) por parte de las organizaciones implicadas en el proyecto

Desglose de actividades

- Primera semana (Fase 1)
 - *Presentación general del modelo a los equipos de trabajo multidisciplinarios*
 - *Asesoramiento en la recolección de datos tanto para el Reguladores y operadores*
- Segunda semana (Fase 2)
 - *Procesamiento y análisis de la información recolectada y recibida*
 - *Asesoramiento vía telefónica/correo electrónico sobre la recolección de datos*
- Tercera semana (Fase 3)
 - *Implementación y puesta a punto del modelo COSITU en el Órgano Regulador y los Operadores implicados en el proyecto, para el caso de estudio seleccionado por el país*
 - *Desarrollo del primer conjunto de resultados producidas por COSITU y calculadas por los equipos de trabajo respectivos bajo la supervisión del consultor*

Composición de un equipo multidisciplinario

| Servicio | Función |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Director del comité | <i>Supervisa el equipo</i> |
| Comerciales técnicos | <i>Suministra información sobre las tarifas (por ejemplo, en materia de segmentación, elasticidad de la demanda, estudios de mercado)</i> |
| Personal a cargo de la facturación | <i>Tramita los registros de datos de llamada</i> |
| Personal a cargo de la contabilidad | <i>Ofrece datos de contabilidad e información sobre costos; asesora en la interpretación de la información contable</i> |
| Ingenieros de teletráfico | <i>Realizan medidas y estimaciones sobre el tráfico</i> |

Situación Actual

- Los expertos COSITU visitaron todos los países implicados en el proyecto y se cumplió efectivamente la Fase 1
- Durante la Fase 2, ciertos países reportaron la ausencia de datos para hacer correr el modelo
- Otros lograron obtener los datos y calcular aproximadamente los costos, tarifas, y tasas de interconexión
- En otros casos se tiene gran interés en precisar la información y calibrar con mayor precisión el modelo y tratar de obtener más datos

Situación Actual

- En el caso de los países con dificultades a obtener datos, se estudia la posibilidad de que éstos lleven a cabo la implementación de un modelo basado en empresa eficiente
- En este sentido COSITU puede utilizarse para calcular los resultados y hacer las simulaciones
- Como herramienta de calculo, este modelo puede también apoyar durante la revisión del modelo

| País | Fase 1 | Fase 2 | Fase 3 | Observaciones |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> | | | Reestructuración institucional |
| El Salvador | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Buscando alternativas a la ausencia de datos |
| Honduras | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Buscando alternativas a la ausencia de datos |
| Nicaragua | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Completo - experiencia exitosa en la colaboración entre regulador y operadores |
| Panamá | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Completándose |
| Rep. Dominicana | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Completándose |



Estrategia de la ITU para la actualización (upgrading) de COSITU

- Discusiones en la BDT/ITU para la actualización (upgrading) de COSITU
 - Estrategia,
 - Recursos,
 - Sinergias,
 - Coordinación con las Comisiones de Estudio de la BDT y TSB



Trabajar en sinergia

- Con los usuarios del modelo actuales y potenciales - para esto se preparó un cuestionario que será enviado para preguntar sobre las ventajas, desventajas y expectativas del modelo
- Con otras Organizaciones Internacionales - tomando en cuenta otros modelos (ej.: LRIC)
 - Optimizar los modelos existentes, diseñando un modelo híbrido/complementario, en la medida de lo posible
- En la UIT - en estrecha coordinación con
 - los Grupos de Trabajo regionales de la Comisión de Estudios 3 de la TSB - TAF, TAL y TAS
 - las Comisiones de estudio de la BDT que se ocupan de la tarificación e interconexión incluyendo los servicios NGN
- Con asociaciones regionales - ASETA, CARICOM, COMTELCA, COMESA, Etc.
- Con los Centros de Excelencia - para garantizar un programa de formación adecuado

Un modelo que sea sostenible a largo plazo

- Que el modelo pueda, en lo posible, ser más flexible y que pueda adaptarse al entorno de cada país y de cada organización
- Que los expertos COSITU a nivel mundial estén implicados constantemente en la creación de nuevas aplicaciones
- Que se cuente con el desarrollo de guías (Toolkits) para todo tipo de actualizaciones

Programa de formación organizado

- Que cuente con un programa profesional de formación y continuidad en la aplicación del modelo
- Expertos regionales COSITU a nivel mundial altamente calificados y con experiencia
- Así como el desarrollo de Guías de trabajo (toolkits)
- La existencia de un forum de discusión con asistencia permanente de parte de expertos COSITU en por lo menos tres idiomas

En resumen nuestro objetivo es

- Desarrollar un modelo eficaz, fácil de operar, flexible y de calidad
- Que satisfaga las necesidades y objetivos de nuestros miembros en cuanto al calculo de tarifas y tasas
- Y una estructura sólida que lo respalde, en este caso UIT y talvez otras Organizaciones Internacionales

Pero si se hace un upgrading, qué aplicaciones se van a agregar a COSITU...?

- Cuál será el enfoque del modelo FDC o LRIC?
- Se pueden agregar cálculos de otros servicios ej.: SMS, Roaming, Internet, Banda Ancha, NGN, etc.?

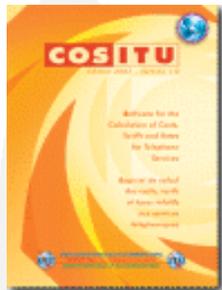
Para determinar esto la UIT a previsto:

- Durante el próximo taller COSITU tener una sesión de discusión sobre las nuevas aplicaciones
- Pasar un cuestionario a todos los utilizadores de COSITU en el mundo
- Los expertos COSITU darán su punto de vista
- Compilar toda esta información y determinar las futuras nuevas aplicaciones
- Presentar propuestas concretas a las Comisiones de Estudio (BDT y TSB)
- Empezar a trabajar lo más pronto posible para poder lanzar la nueva versión de COSITU en el 2008

- Pero esto no resuelve el problema de asimetría de datos entre los reguladores y operadores
- Para el uso de cualquier modelo de calculo de costos es necesario contar con “datos”
- Algunas posibles soluciones podrían ser:
 - armonizar las leyes para que los operadores presenten los datos necesarios a los Órganos de Regulación
 - trabajar en conjunto Reguladores/Operadores para el cálculo de tarifas basadas sobre los costos y negociación de tarifas
 - Utilizar modelos alternativos (ej.: Benchmarking, empresa eficiente)

Más información sobre el proyecto de actualización será pronto presentada en:

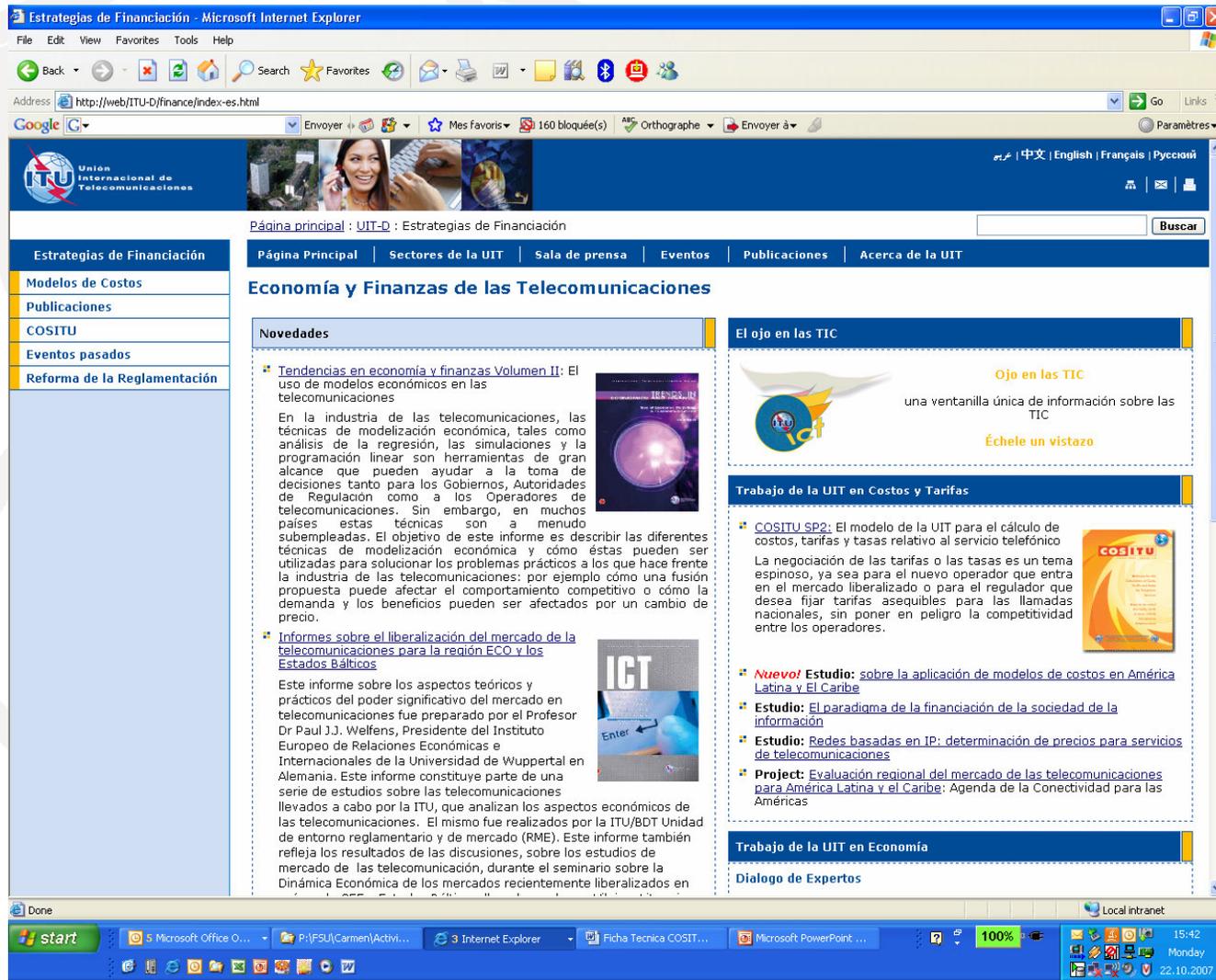
www.itu.int/ITU-D/finance/cositu



COSITU

El modelo de la UIT para el cálculo de costos, tarifas y tasas

www.itu.int/ITU-D/finance/



Estrategias de Financiación - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://web/ITU-D/finance/index-es.html>

Google

Envoyer Mes Favoris 160 bloque(s) Orthographe Envoyer à Paramètres

Union
Internacional de
Telecomunicaciones

Page principal : [UIT-D : Estrategias de Financiación](#)

[Página Principal](#) |
 [Sectores de la UIT](#) |
 [Sala de prensa](#) |
 [Eventos](#) |
 [Publicaciones](#) |
 [Acerca de la UIT](#)

Estrategias de Financiación

- Modelos de Costos
- Publicaciones
- COSITU
- Eventos pasados
- Reforma de la Reglamentación

Economía y Finanzas de las Telecomunicaciones

Novedades

[Tendencias en economía y finanzas Volumen II: El uso de modelos económicos en las telecomunicaciones](#)
 En la industria de las telecomunicaciones, las técnicas de modelización económica, tales como análisis de la regresión, las simulaciones y la programación lineal son herramientas de gran alcance que pueden ayudar a la toma de decisiones tanto para los Gobiernos, Autoridades de Regulación como a los Operadores de telecomunicaciones. Sin embargo, en muchos países estas técnicas son a menudo subempleadas. El objetivo de este informe es describir las diferentes técnicas de modelización económica y cómo éstas pueden ser utilizadas para solucionar los problemas prácticos a los que hace frente la industria de las telecomunicaciones: por ejemplo cómo una fusión propuesta puede afectar el comportamiento competitivo o cómo la demanda y los beneficios pueden ser afectados por un cambio de precio.

[Informes sobre el liberalización del mercado de la telecomunicaciones para la región ECO y los Estados Bálticos](#)
 Este informe sobre los aspectos teóricos y prácticos del poder significativo del mercado en telecomunicaciones fue preparado por el Profesor Dr Paul J.J. Wellens, Presidente del Instituto Europeo de Relaciones Económicas e Internacionales de la Universidad de Wuppertal en Alemania. Este informe constituye parte de una serie de estudios sobre las telecomunicaciones llevados a cabo por la ITU, que analizan los aspectos económicos de las telecomunicaciones. El mismo fue realizado por la ITU/BDT Unidad de entorno reglamentario y de mercado (RME). Este informe también refleja los resultados de las discusiones, sobre los estudios de mercado de las telecomunicación, durante el seminario sobre la Dinámica Económica de los mercados recientemente liberalizados en...

El ojo en las TIC


Ojo en las TIC
 una ventanilla única de información sobre las TIC
Échele un vistazo

Trabajo de la UIT en Costos y Tarifas

COSITU SP2: El modelo de la UIT para el cálculo de costos, tarifas y tasas relativo al servicio telefónico
 La negociación de las tarifas o las tasas es un tema espinoso, ya sea para el nuevo operador que entra en el mercado liberalizado o para el regulador que desea fijar tarifas asequibles para las llamadas nacionales, sin poner en peligro la competitividad entre los operadores.

Nuevo! Estudio: sobre la aplicación de modelos de costos en América Latina y El Caribe
Estudio: El paradigma de la financiación de la sociedad de la información
Estudio: Redes basadas en IP: determinación de precios para servicios de telecomunicaciones
Project: Evaluación regional del mercado de las telecomunicaciones para América Latina y el Caribe: Agenda de la Conectividad para las Américas

Trabajo de la UIT en Economía

Dialogo de Expertos

Done Local intranet

start Microsoft Office O... P:\FSU\Carmen\Activ... 3 Internet Explorer Ficha Tecnica COSIT... Microsoft PowerPoint... 100% 15:42 Monday 22.10.2007

Muchas gracias!
carmen.prado@itu.int

www.itu.int/ITU-D/finance