



**Dirección de Políticas Regulatorias y Competencia**

*PUNKU*

*Portal a la información de las telecomunicaciones*

**Actividad MIG V1.0**

**MIG-OI-3030 Manual de Usuario Final**

		Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
		Código	<b>MIG-OI-3030</b>
		Nº Versión	<b>1.1</b>
		Página:	<b>2 de 14</b>

## INDICE

<b>1. OBJETIVO DEL SISTEMA</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE DEL SISTEMA</b>	<b>3</b>
2.1 Requisitos funcionales	3
2.2 Requisitos no funcionales	3
<b>3. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA</b>	<b>4</b>
<b>4. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA</b>	<b>4</b>
<b>5. USO DEL SISTEMA</b>	<b>5</b>
<b>6. GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>13</b>
<b>7. GLOSARIO DE PROBLEMAS FRECUENTES</b>	<b>13</b>
<b>8. DESCRIPCIÓN DE PERFILES</b>	<b>13</b>
<b>9. MAPA DE NAVEGACIÓN DEL SISTEMA</b>	<b>13</b>
<b>10. REGISTRO DE LAS MODIFICACIONES</b>	<b>14</b>

	Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
	Código	<b>MIG-OI-3030</b>
	Nº Versión	<b>1.1</b>
	Página:	<b>3 de 14</b>

## 1. OBJETIVO DEL SISTEMA

Implementar un módulo de reportes para el Sistema de Gestión de la Información Periódica-SIGEP que permita consultar diversos indicadores, reportes e información estadística para la toma de decisiones y de interés público. En este documento se presentan los casos de uso, diagramas de actividad, secuencia, de clases y de estado aplicados en el desarrollo de dicho sistema.

## 2. ALCANCE DEL SISTEMA

Se ha definido el alcance del sistema conforme a lo siguiente:

### 2.1 Requisitos funcionales

La Tabla N°1 muestra los requisitos funcionales del sistema PUNKU.

Código	Requerimiento Funcional
REQ-RG-001	Cada reporte y/o tablero implementado deberá contar con opciones que permitan variar el rango de datos que se desea visualizar de acuerdo a los diversos criterios que sean aplicables: tiempo, UBIGEO, empresa operadora, servicios considerados, etc.
REQ-RG-002	La información que se registre y/o actualice en el módulo transaccional del SIGEP, además de tablas con información histórica serán las fuentes de datos utilizadas por el sistema PUNKU.
REQ-RG-003	Los reportes implementados en todo el módulo, deben tener la funcionalidad de descarga; de modo que los usuarios que realicen consultas, puedan descargar aquellos reportes o gráficos que sean de su interés. Los archivos generados serán de tipo MS® Excel, Word y PDF.
REQ-RG-004	El sistema implementa perfiles de usuario incluyendo el de acceso libre sin requerimiento de <i>login</i> para consultar reportes de carácter público.
REQ-RG-005	Se puede acceder al PUNKU mediante credenciales para tener acceso a información no pública a funciones de administración.
REQ-RG-006	El perfil "Administrador" da acceso a opciones de modificación de los objetos implementados en cualquiera de los sub-módulos del PUNKU.

Tabla N° 1. Requisitos funcionales del SISTEMA.

### 2.2 Requisitos no funcionales

La Tabla N°1 muestra los requisitos funcionales del SISTEMA a desarrollar.

Código	Descripción de requisito	Tipo RNF
<b>RNF001</b>	La tecnología a utilizar será .NET C# Framework 4.x.	Restricciones de diseño

		Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
		Código	<b>MIG-OI-3030</b>
		Nº Versión	<b>1.1</b>
		Página:	<b>4 de 14</b>

<b>RNF002</b>	El sistema deberá considerar en su arquitectura al menos tres capas lógicas (layers): presentación, de control y negocio.	Restricciones de diseño
<b>RNF003</b>	Se utilizará la autenticación LDAP institucional.	Restricciones de seguridad

Tabla Nº 2. Requisitos no funcionales del SISTEMA.

### 3. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA

PUNKU es una aplicación web que permite consultar en línea una serie de reportes gráficos obtenidos principalmente de la información presentada por las empresas operadoras de telecomunicaciones que operan en el Perú. Se han clasificado los reportes en cuatro grupos de manera que sea fácil la navegación en el sistema. Dentro de cada grupo es posible además seleccionar categorías específicas,

### 4. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

- Registro de usuario  
El usuario puede registrarse con el sistema para tener acceso a opciones particular al perfil que posee. En caso no se quiera realizar este registro se podrán apreciar reportes predefinidos y de naturaleza pública.
- Selección de reporte  
Es la segunda funcionalidad más importante del sistema y permite a través de diversos tipos de menú, horizontales y verticales seleccionar un gráfico específico con el menor número de pasos.
- Visualización del reporte  
Es la función que finalmente muestra el reporte en pantalla. Siendo el centro de la aplicación consiste de una gran cantidad de posibilidades intuitivas que muestran los datos de diversa manera: gráficos de líneas, barras, pies, donuts, tablas, mapas y mixtos. Se pueden activar o desactivar las etiquetas con los valores de las series de datos, visualizarlos en forma porcentual, o apiladas, vertical u horizontalmente. Igualmente es factible cambiar las escalas o rangos de interés, así como ocultar o mostrar alguna serie en particular dentro del mismo gráfico.
- Descarga de reportes  
Si se requiere un mayor nivel de análisis es posible exportar los gráficos en los formatos MS® Word, MS® Excel o PDF. En el caso de que se exporte a una hoja de cálculo, se incorporan los datos contenidos en la base de datos, así como la gráfica propiamente dicha, de manera que el usuario pueda contar con una plantilla sobre la cual hacer un procesamiento posterior.
- Administración

	Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
	Código	<b>MIG-OI-3030</b>
	Nº Versión	<b>1.1</b>
	Página:	<b>5 de 14</b>

El módulo de administración, está restringido a usuarios específicos y validados. Permite entre otras funciones, la modificación de los perfiles asignados a los usuarios, realizar cambios en los slides, en las gráficas y revisar el reporte de visitas.

## Manual de Usuario Final

### 5. USO DEL SISTEMA

Si bien el sistema ha sido desarrollado de forma que sea intuitivo y amigable, por lo cual no se hace necesario el contar con un manual, a continuación se describe en forma de guía o tutorial, el uso del mismo.

#### 5.1 Para el público en general

##### PASO 1

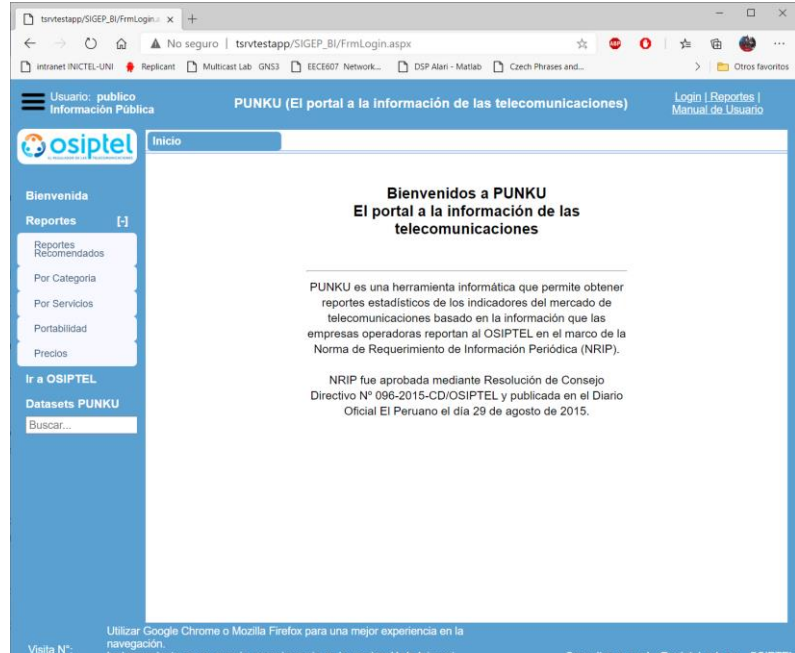
Ingresar, de preferencia con un navegador Google Chrome o cualquier otro que use el motor de búsqueda Chromium (p.e. Microsoft Edge):

<http://punku.osiptel.gob.pe/Frmlogin.aspx>

##### PASO 2

Despliegue el menú **REPORTES** que aparece en la parte izquierda, para elegir las **opciones** o tipos de búsqueda de indicadores que desea hacer.

Actualmente se tienen habilitados los siguientes criterios de búsqueda:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes Recomendados</li> <li>• Por Categoría</li> <li>• Por servicios</li> <li>• Portabilidad</li> <li>• Precios</li> </ul>	
--	--

##### PASO 3

Seleccionando cualquiera de ellos, aparecerán en la parte superior las **categorias** de la opción, que están asociadas a distintos indicadores. Por ejemplo, la opción **REPORTES RECOMENDADOS**, mostrará tres categorías:

- Desempeño del Sector

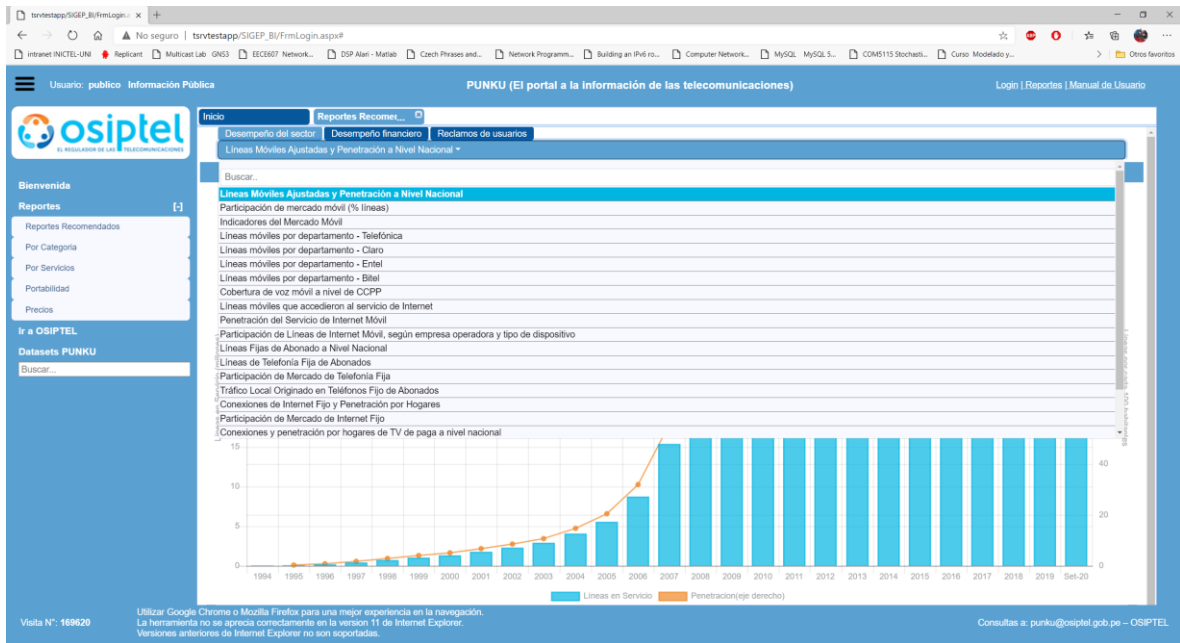


Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
Código	<b>MIG-OI-3030</b>
Nº Versión	<b>1.1</b>
Página:	<b>6 de 14</b>

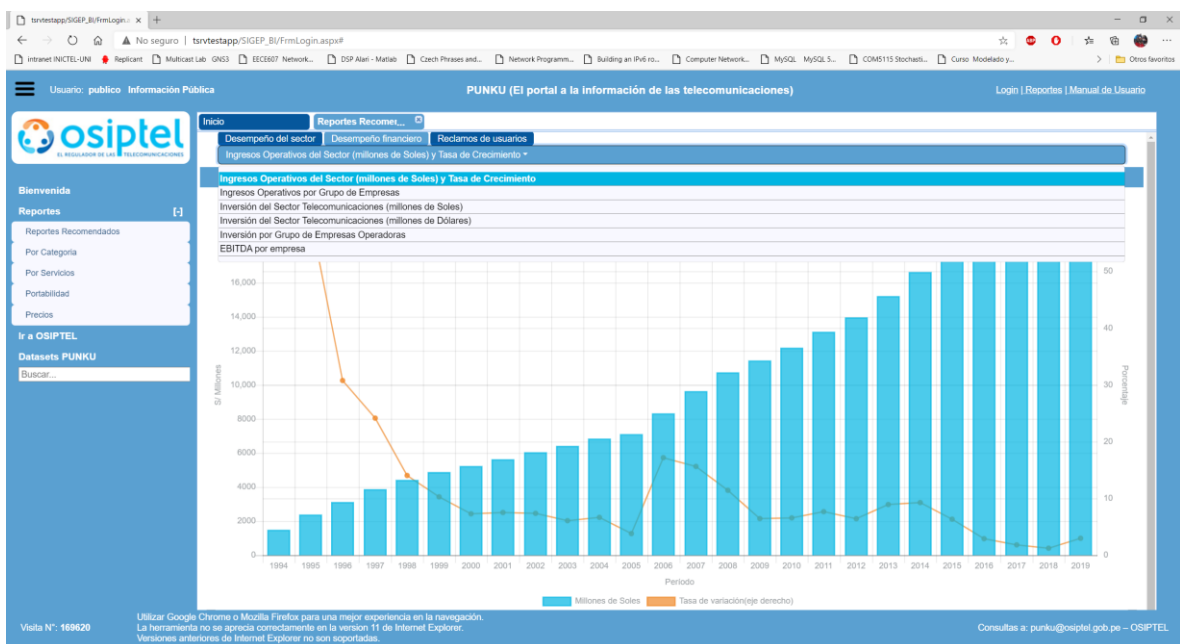
- Desempeño Financiero
- Reclamos de Usuarios

### Manual de Usuario Final

Es posible desplegar la lista de indicadores que se encuentran dentro de cada una de las categorías indicadas. Así, para la categoría de “Desempeño del Sector”, se tienen 21 slides conteniendo 30 gráficos y/o tablas:



Para la categoría de “Desempeño Financiero”, se tienen indicadores mostrados en 6 slides con 66 gráficos y/o tablas:

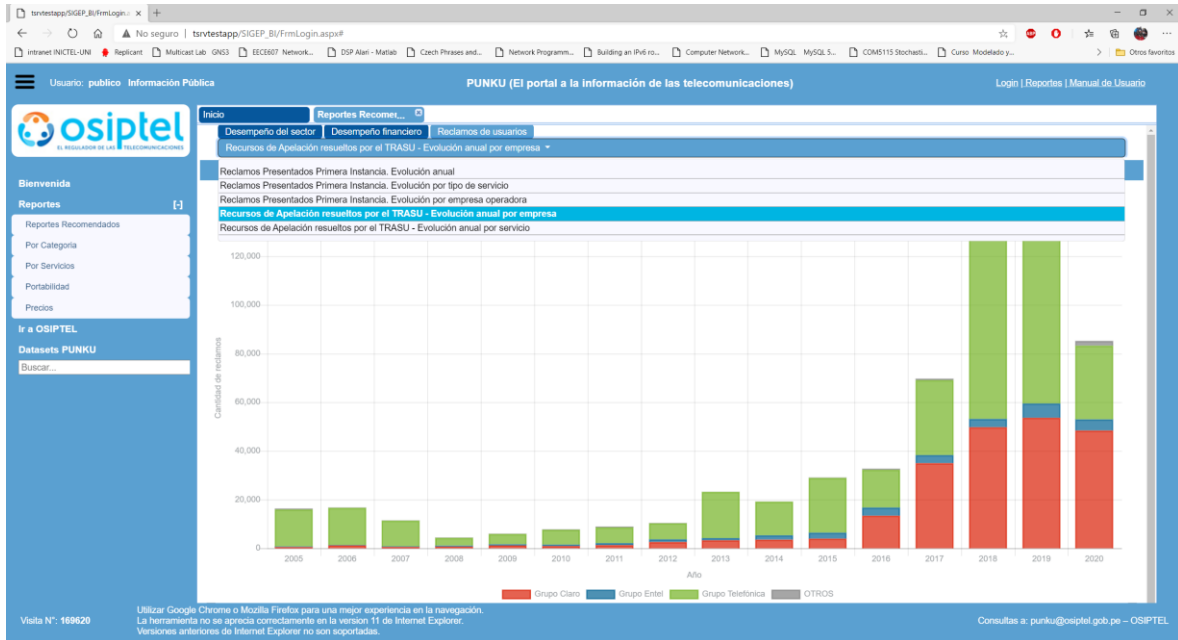




Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
Código	<b>MIG-OI-3030</b>
Nº Versión	<b>1.1</b>
Página:	<b>7 de 14</b>

Y para el caso de la categoría “Reclamos de Usuarios”, se tienen 5 slides conteniendo 5 gráficos y/o tablas:

### Manual de Usuario Final



Debe tenerse en cuenta que el administrador del sistema puede activar o desactivar tanto opciones, categorías, gráficos y slides, en función a las necesidades de información.

No confundir el concepto de categoría, con la opción **CATEGORÍA**. Dentro de esta opción se encuentran realmente cuatro categorías o clasificaciones de indicadores:


- Desempeño del sector → 64 Slides los cuales tienen 119 gráficos
- Desempeño financiero → 24 slides los cuales tienen 46 gráficos
- Mercado Mayorista → 5 slides los cuales tienen 5 gráficos
- Reclamos de usuarios → 6 slides los cuales tienen 8 gráficos

Se puede seguir el mismo procedimiento para visualizar los indicadores que se encuentran bajo el resto de opciones:

- Por servicios
- Portabilidad
- Precios

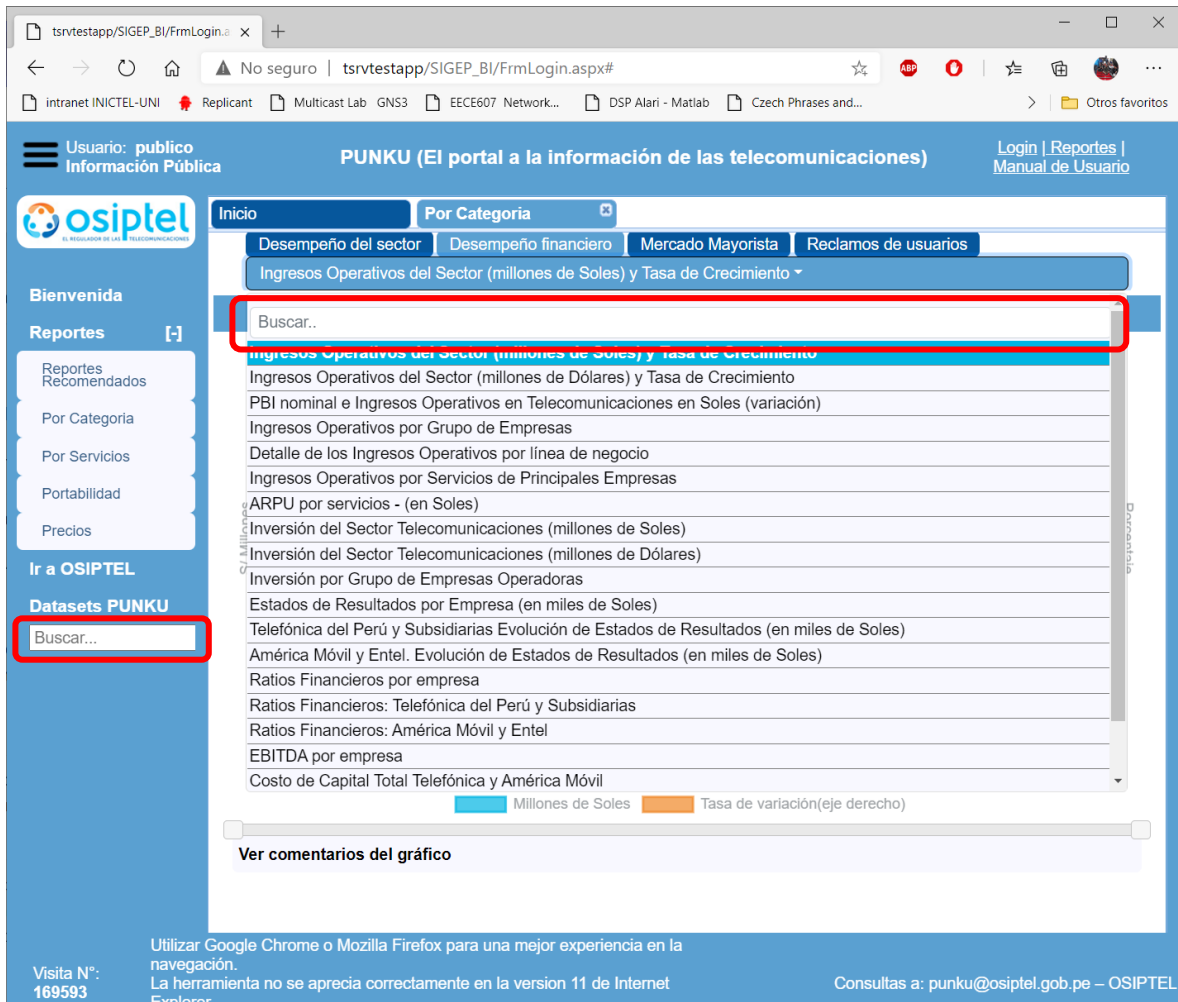
Existen dentro de las opciones mostradas otras que son de especial interés:

- “Ir al OSIPTEL”: Consiste de un enlace a la página oficial del OSIPTEL
- “Datasets PUNKU”: Que permite descargar un archivo comprimido , con los datasets abiertos del OSIPTEL
- “Buscar”. Esta última opción permite localizar y mostrar un gráfico en particular cuyo título coincida con el texto ingresado dentro de la totalidad de slides disponibles en el Punku. Algo similar también es posible durante la selección de slides dentro de cada categoría donde podrá aparecer, como primer elemento de la relación de

	Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
	Código	<b>MIG-OI-3030</b>
	Nº Versión	<b>1.1</b>
	Página:	<b>8 de 14</b>

slides, un cuadro con el texto “Buscar...” cuya finalidad es la misma, pero limitado a la categoría en la que se encuentre. Ello ocurrirá en los casos en que se tengan demasiados slides.

### Manual de Usuario Final



Finalmente, se puede encontrar en el lado derecho superior otros tres enlaces:

- Login: Para navegar dentro del Punku como un usuario registrado
- Reportes: Que permite descargar todos los gráficos de carácter público en formato PDF.
- Manual de Usuario: Que permite descargar el manual de usuario, también en formato PDF.

### NOTAS QUE SE APLICAN A LOS CUATRO CRITERIOS DE BÚSQUEDA

#### NOTA 1:

En la parte superior de los gráficos aparecen opciones de visualización:

- No aplica %
- Si apilar ; Apilar ; 100%
- Ver valores ; Sin Valores
- Línea ; Barra ; Horizontal ; Tabla ; Default



	Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
	Código	<b>MIG-OI-3030</b>
	Nº Versión	<b>1.1</b>
	Página:	<b>9 de 14</b>

**NOTA 2:**

Hay tres (3) maneras de descargar los indicadores buscados:

- en formato PDF
- en formato Microsoft Word
- en formato Microsoft Excel

**NOTA 3:**

Es posible ajustar el período de visualización de los indicadores ajustando los botones cuadrados que aparecen en los extremos de los ejes temporales de los gráficos (ejes inferiores)

**NOTA 4:**

Cuando el indicador tiene desagregación a nivel departamental, aparece la opción de visualización en MAPA, excepto para el indicador “Conexiones de TV de paga por departamento”:

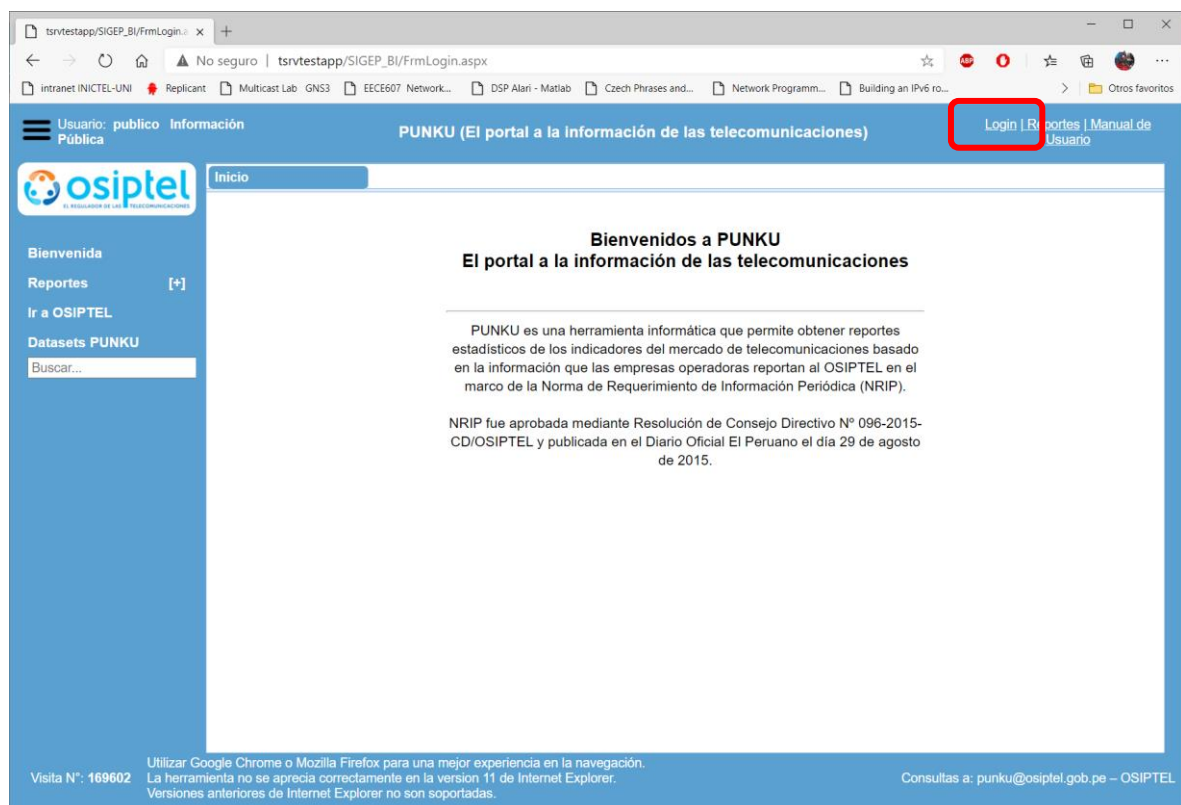
- Mapa; Línea ; Barra ; Horizontal ; Tabla ; Default

## 5.2: Para usuarios con perfil de administrador

### PASO 1

Usando un navegador web, (se recomienda [Google Chrome](#) o cualquier otro con motor de búsqueda Chromium) ingresar a la siguiente dirección y hacer click en la opción Login, ubicada en la esquina superior derecha de la pantalla

<http://punku.osiptel.gob.pe/FrmLogin.aspx>



tsrvtestapp/SIGEP\_BI/FrmLogin.aspx

No seguro | tsrvtestapp/SIGEP\_BI/FrmLogin.aspx

intranet INICTEL-UNI | Replicant | Multicast Lab | GNS3 | EEC607 Network... | DSP Alari - Matlab | Czech Phrases and... | Network Programm... | Building an IPv6 ro... | Otros favoritos

Usuario: publico Información Pública PUNKU (El portal a la información de las telecomunicaciones) Login | Reportes | Manual de Usuario

Inicio

**Bienvenidos a PUNKU**  
El portal a la información de las telecomunicaciones

PUNKU es una herramienta informática que permite obtener reportes estadísticos de los indicadores del mercado de telecomunicaciones basado en la información que las empresas operadoras reportan al OSIPTEL en el marco de la Norma de Requerimiento de Información Periódica (NRIP).

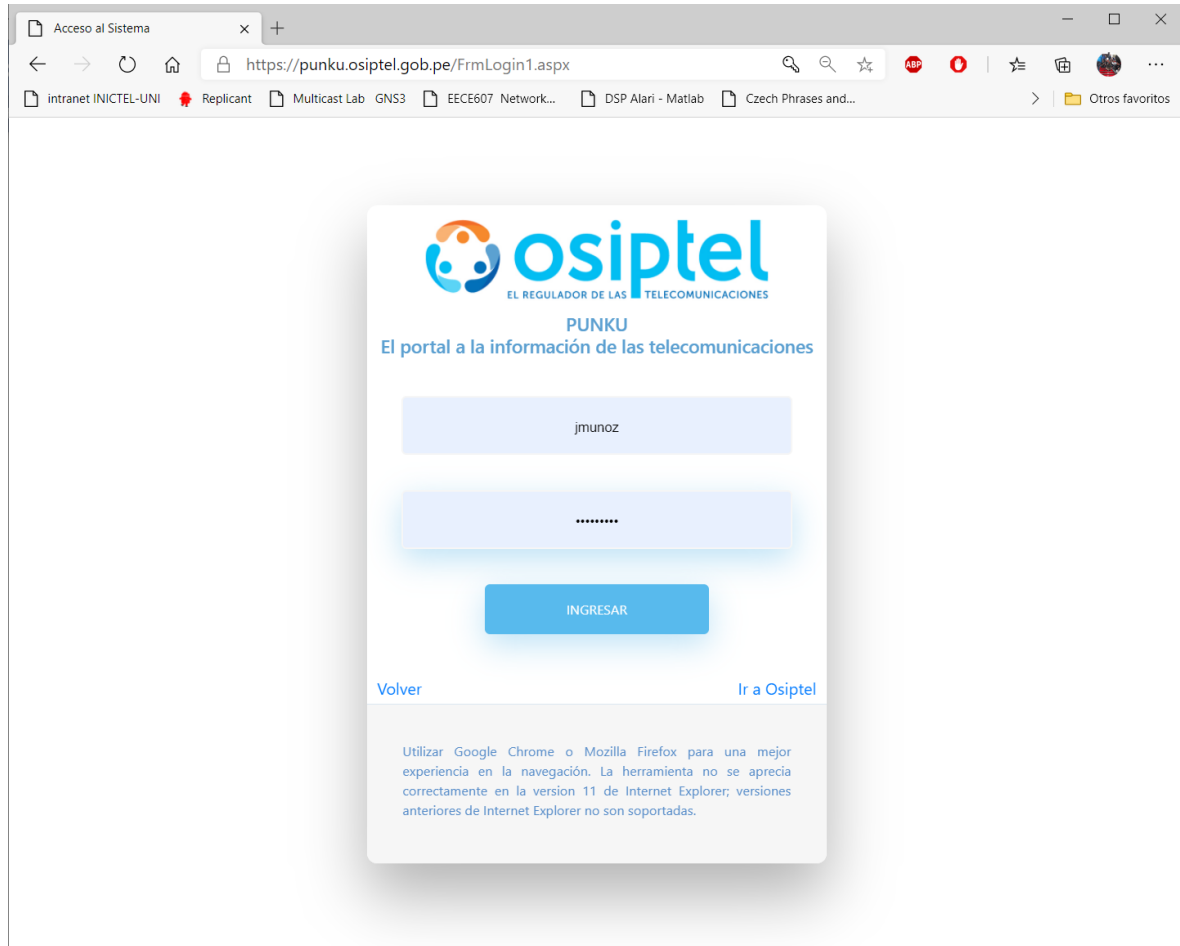
NRIP fue aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 096-2015-CD/OSIPTEL y publicada en el Diario Oficial El Peruano el día 29 de agosto de 2015.

Utilizar Google Chrome o Mozilla Firefox para una mejor experiencia en la navegación.  
La herramienta no se aprecia correctamente en la versión 11 de Internet Explorer.  
Versiones anteriores de Internet Explorer no son soportadas.

Visita N°: 169602 Consultas a: punku@osiptel.gob.pe – OSIPTEL

		Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
		Código	<b>MIG-OI-3030</b>
		Nº Versión	<b>1.1</b>
		Página:	<b>10 de 14</b>

Aparecerá un panel para ingresar las credenciales de usuario:



## **PASO 2**

Para actividades de consulta se sigue el mismo procedimiento descrito en la sección 5.1 PÁSO 2.

## **PASO 3**

Para actividades de administración del Punku, se tienen nuevas opciones de menú, donde la más importante es la denominada "Administración".



Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
Código	<b>MIG-OI-3030</b>
Nº Versión	<b>1.1</b>
Página:	<b>11 de 14</b>

Usuario: jmunoz Desarrollador PUNKU (El portal a la información de las telecomunicaciones) Login | Reportes | Manual de Usuario

### Administración de Descarga

Descargar reporte

Generar nuevo reporte en el servidor

Generar reporte y descargar

Clasificación:

Reportes Recomendados

Por Categoría

Por Servicios

Portabilidad

Precios

1

Bienvenida

Visita N°: 169614 Utilizar Google Chrome o Mozilla Firefox para una mejor experiencia en la navegación. La herramienta no se aprecia correctamente en la versión 11 de Internet Explorer. Versiones anteriores de Internet Explorer no son soportadas. Consultas a: punku@osiptel.gob.pe – OSIPTEL

Pueden modificarse usuarios/perfiles/opciones, la estructura general del sistema, slides, gráficos, y una nueva opción de administrar la generación y uso de descarga de archivos en PDF.

En la opción “Administrar Gráficos” es extremadamente versátil y potente, conteniendo una diversidad de opciones que facilitan crear, modificar o eliminar cualquier tipo de gráfico, sea obtenido directamente del SIGEP o usando tablas estáticas ad-hoc.

Usuario: jmunoz Desarrollador PUNKU (El portal a la información de las telecomunicaciones) Login | Reportes | Manual de Usuario

### Administrar Gráficos

Lista de gráficos

Opcion: (0)Sin filtro

Categoria: (0)Sin filtro

Slide: (0)Sin filtro

IdGráfico: IdGráfico

texto

Lista: (Id)Nombre : 312

- (214)190-beta
- (697)190-beta\_clon
- (708)190-beta\_clon\_clon
- (55)ARPU mensual por servicio (en Soles)
- (58)ARPU móvil**
- (600)ARPU por Servicio
- (500)ARPU por Servicio (en Soles)
- (501)ARPU por Servicio (en Soles)
- (2)Acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones - Lima Metropolitana
- (175)Acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones - Lima Metropolitana (Trimestral)

Edición Slides padres Base de Datos Parametros Grafico

Vista Preliminar

IdGráfico: 56

Nombre: ARPU móvil

Edición de Comentarios

Fuente: Fuente: Norma de Requerimientos de Información Periódica

Fecha: No Utilizado | No Utilizado | No Utilizado | No Utilizado

Comentario: 2018 | 12

El ARPU móvil mantiene una tendencia creciente hasta el año 2015; siendo que para el año 2016 y 2017, dicha tendencia se ha revertido. Para Servicios Móviles los datos reportados del trimestre 2017-IV se encuentran en revisión.

Visita N°: 169614 Utilizar Google Chrome o Mozilla Firefox para una mejor experiencia en la navegación. La herramienta no se aprecia correctamente en la versión 11 de Internet Explorer. Versiones anteriores de Internet Explorer no son soportadas. Consultas a: punku@osiptel.gob.pe – OSIPTEL



Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
Código	<b>MIG-OI-3030</b>
Nº Versión	<b>1.1</b>
Página:	<b>12 de 14</b>

En la opción “Administrar Slides”, se tienen dos formas de búsqueda: por ID o por texto

Usario: jmunoz Desarrollador PUNKU (El portal a la información de las telecomunicaciones) Login | Reportes | Manual de Usuario

Inicio Administrar Slides

Lista de slides

Opcion (0)Sin filtro

Categoria (0)Sin filtro

IdSlide IdSlide

texto

Lista: (Id)Nombre : 171

- (159)ARPU Mensual por Servicio - (en Soles)
- (248)ARPU por servicios - (en Soles)
- (101)Acceso a los Servicios Públicos de Telecomunicaciones (Anual)
- (191)Acceso a los Servicios Públicos de Telecomunicaciones (Trimestral)
- (169)América Móvil y Entel. Evolución de Estados de Resultados (en miles de Soles)
- (282)Cantidad Acumulada de Líneas Móviles Portadas de Origen Postpago desde el 16.07.14 al último mes reportado
- (283)Cantidad Acumulada de Líneas Móviles Portadas de Origen Prepago desde el 16.07.14 al último mes reportado
- (281)Cantidad Acumulada de Líneas Móviles Portadas desde el 16.07.14 al último mes reportado
- (285)Cantidad de Líneas Fijas Ganadas y Perdidas por Operador

Edicion Categorías padres Graficos hijos Vista Preliminar

IdSlide 159

Nombre ARPU Mensual por Servicio - (en Soles)

Posicion 63

Layout (1) [150]

Vista N°: 169614 Utilizar Google Chrome o Mozilla Firefox para una mejor experiencia en la navegación. La herramienta no se aprecia correctamente en la versión 11 de Internet Explorer. Versiones anteriores de Internet Explorer no son soportadas. Consultas a: punku@osiptel.gob.pe – OSIPTEL

La opción “Administrar Descargas de PDF” permite, como cualquier usuario público, descargar una versión almacenada en el servidor, crear un archivo específico para el perfil del usuario registrado, el mismo que no se aloja en el servidor o generar un nuevo archivo PDF que si se reemplazará a uno existente en el servidor.

Usario: jmunoz Desarrollador PUNKU (El portal a la información de las telecomunicaciones) Login | Reportes | Manual de Usuario

Inicio Administrar Descarga

Administración de Descarga

Descargar reporte Descargar

Generar nuevo reporte en el servidor Ejecutar...

Generar reporte y descargar Ejecutar...

Clasificación:

Reportes Recomendados

Por Categoría

Por Servicios

Portabilidad

Precios

1

Bienvenida

Vista N°: 169614 Utilizar Google Chrome o Mozilla Firefox para una mejor experiencia en la navegación. La herramienta no se aprecia correctamente en la versión 11 de Internet Explorer. Versiones anteriores de Internet Explorer no son soportadas. Consultas a: punku@osiptel.gob.pe – OSIPTEL

Además de las opciones de administración, se tienen otras posibilidades vinculadas a tareas de mantenimiento y pruebas:

		Tipo de Proceso	<b>OPERATIVO</b>
		Código	<b>MIG-OI-3030</b>
		Nº Versión	<b>1.1</b>
		Página:	<b>13 de 14</b>

- Reportes (Desarrollo): Para desarrollar nuevas categorías
- Pruebas (Desarrollo): Para realizar pruebas de gráficos en fase de desarrollo
- Pruebas Multinivel: Para evaluar potenciales nuevas opciones.

### **Manual de Usuario Final**

## **6. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

Slide: figura básica obtenida a partir de la información almacenada en una base de datos

Reporte: Gráfica compuesta por uno o más slides.

Reporte agrupado: Reporte compuesto por más de un Slide.

Reporte individual: Reporte compuesto por un solo Slide.

Tipo de gráfico: Formato particular de visualización de un Slide: línea, de barra, circular, dona, mapa, tabla.

Apilamiento: Un tipo de gráfico de barras o lineal en el que se muestran las series de datos en forma “apilada”, es decir una sobre otra.

## **7. GLOSARIO DE PROBLEMAS FRECUENTES**

- **No se muestran opciones:** originado probablemente por problemas de acceso a la base de datos.
- **No se muestra la gráfica en forma correcta:** debido probablemente a problemas de acceso a la base datos o información no consistente.
- **Gráficos muy grandes:** El sistema es responsivo y trata de adecuar la gráfica a la resolución y formato del dispositivo usuario, no obstante ello pueden ocurrir casos en que no se puede inferir una adecuada estructura de la gráfica. Se recomienda girar el dispositivo (p.e. en el caso de smartphones o tablets), o cambiar la resolución de la pantalla de ser posible.

## **8. DESCRIPCIÓN DE PERFILES**

Los perfiles considerados son los que se adoptan a nivel institucional, sobre esa base se identifican los tres más importantes:

- **Usuario no registrado:** solo puede acceder a la visualización de gráficas de carácter público.
- **Usuario registrado:** es aquel usuario que pasa por el registro y validación de credenciales del OSIPTEL. Se activan gráficos adicionales según la configuración creada por el administrador.
- **Administrador:** Es un usuario registrado al cual se le activan opciones relacionadas a la gestión del sistema. Es el más alto nivel de acceso.

## **9. MAPA DE NAVEGACIÓN DEL SISTEMA**

El sistema tiene el siguiente árbol de opciones:

- Reportes recomendados
  - o Desempeño del sector
  - o Desempeño financiero

- Reclamos de usuarios
- Por categoría agrupados
  - Desempeño del sector
  - Desempeño financiero
  - Mercado mayorista
  - Reclamos de usuarios
- Por categoría individuales
  - Desempeño del sector
  - Desempeño financiero
  - Mercado mayorista
  - Reclamos de usuarios
- Por servicios
  - General
  - Servicio móvil
  - Servicio fijo
  - Servicio de Internet
  - Servicio de TV de paga
  - Servicios mayoristas

### Manual de Usuario Final

## 10. REGISTRO DE LAS MODIFICACIONES

REGISTRO DE LAS MODIFICACIONES				
REVISIÓN	VERSIÓN	FECHA	NATURALEZA DE LA MODIFICACION	APROBADO
1	1.1	01-12-20	Precisiones sobre uso público del sistema e Incorporación de procedimientos de uso para administradores	