

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



### FACULTAD DE INGENIERÍA PROGRAMA DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES BOGOTÁ D.C.

**LICENCIA CREATIVE COMMONS:** Atribución comercial.

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2015

**TÍTULO:** Estudio de campo para hacer el análisis de variables de potencia, calidad y velocidad en la zona de Fontibón del comportamiento de la red móvil LTE.

**AUTOR (ES):** Guerra Pamplona, Jasson

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):**

Ariza Guerrero, Holman

**MODALIDAD:**

Trabajo de Grado

**PÁGINAS:**  **TABLAS:**  **CUADROS:**  **FIGURAS:**  **ANEXOS:**

**CONTENIDO:** Se refiere a los capítulos que se desarrollaron. Sólo los grandes capítulos. Ejemplo:

#### INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
2. JUSTIFICACIÓN
3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO
4. ANTECEDENTES
5. MARCO TEÓRICO
6. PREGUNTA PROBLEMA
7. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO
8. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO
9. IMPACTO Y RESULTADOS ESPERADOS

10. CONCLUSIONES  
BIBLIOGRAFÍA  
ANEXOS

**DESCRIPCIÓN:** Análisis de la información recopilada haciendo uso de la técnica drive test en la red móvil LTE de la ciudad de Bogotá en la zona de Fontibón Barrio el Rubí para las variables más significativas las cuales son Potencia, Calidad y Velocidad, para así plantear mejoras en los niveles de cobertura y calidad del servicio, teniendo en cuenta que los operadores hoy día existentes tienden a aumentar sus servicios a un mayor número de usuarios, y para ello deben de brindarles mayor cobertura y una buena calidad de servicio. Para identificar de forma clara el comportamiento de la red se hará uso de la técnica denominada Drive test

**METODOLOGÍA:**

- Definición del proyecto
- Especificación
- Antecedentes
- Entrega anteproyecto
- Selección de la zona
- Mediciones de prueba
- Análisis de la medición de pruebas
- Entrega de avances
- Mediciones finales

**PALABRAS CLAVE:** DRIVE TEST, HANDOVER, BTS, LTE, POTENCIA, CALIDAD, VELOCIDAD

**CONCLUSIONES:** En los últimos años las operadoras se han visto obligadas a cambiar los equipos de las estaciones base, para este estudio de campo la toma de datos se hizo en dos fases: Una medida previa al cambio del equipo (medida PreSwap) que se realiza para tener una referencia de lo que se tenía previamente, antes del cambio, y a medida que se van migrando las estaciones a las nuevas versiones de los equipos, se realizan las medidas “post-swap” y se comparan los resultados con las medidas “PreSwap”.

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



A lo largo de este trabajo se ha hecho una descripción de la técnica de DriveTest, para así analizar el comportamiento de las variables potencia, calidad y velocidad de la red móvil LTE en la zona de Fontibón barrio el Rubí, para la toma de datos se utilizó un software móvil llamado True Site haciendo un recorrido por la zona demarcada utilizando diferentes marcas de celulares mientras se hacían cuatro procesos diferentes, los cuales son: Llamada saliente, llamada entrante, descarga de archivos y por último cuando el dispositivo móvil está en standby. Por último y de acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que la falla no depende de los equipos móviles si no de la ubicación de cada una de las estaciones base.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** Drive Test –Optimización de la Red Celular (2014)

Recuperado de: <http://www.dielcomsas.com/services/telecomunicaciones/drive-test-optimizacion-de-la-red-celular/>

Mediciones en Redes de Telefonía Móvil (2015) Recuperado de:

<http://www.telemediciones.com/web/index.php>

Ministerio de las tecnologías de la información y comunicación Reporte trimestral de las TIC, Marzo de 2015 Recuperado

de:[http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8598\\_archivo\\_pdf.pdf](http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8598_archivo_pdf.pdf)

Participación en la utilización de una RED UMTS, Codificación de la Fuente, Pág. 10, (2010) Recuperado de:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1324/Tesis.pdf?sequence=1>

Participación en la utilización de una RED UMTS, Codificación de Canal, Pág. 11, (2010) Recuperado de:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1324/Tesis.pdf?sequence=1>

Participación en la utilización de una RED UMTS, Códigos de Aleatorización Pág. 13, (2010) Recuperado de:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1324/Tesis.pdf?sequence=1>

Participación en la utilización de una RED UMTS, Ambiente multi-trayectorias, Pág. 13, (2010) Recuperado de:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1324/Tesis.pdf?sequence=1>

Participación en la utilización de una RED UMTS, Control de Potencia, Pág. 14, (2010) Recuperado

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



de:<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1324/Tesis.pdf?sequence=1>

Servicio de Drive Test, medidas de coberturas de telecomunicaciones (2015)  
Recuperado de: <http://www.imtelecomunicaciones.com/servicio-de-drive-test-medidas-de-coberturas-de-telecomunicaciones/>

Servicio de Drive Test, medidas de coberturas de telecomunicaciones (2015)  
Recuperado de: <http://www.imtelecomunicaciones.com/servicio-de-drive-test-medidas-de-coberturas-de-telecomunicaciones/>

### LISTA DE ANEXOS:

Anexo A. Formato de recopilación de información

Anexo B. Mapa de la zona tomado desde Mapinfo