

## TELEFONIA AUTOMATICA

**(Traducido de Automatic Telephony por Arthur Bessey Smith y Wilson Lee Campbell. McGraw-Hill 1921. Tomado de Internet  
<https://archive.org/details/automaticteleph00campgoog/page/n6> )**

### CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

El teléfono fue inventado en 1876 y se exhibió en la Exposición del Centenario en Filadelfia. El primer equipo de conmutación telefónica automática, el de Connolly y McTighe, se inventó no mucho más tiempo después, y solicitándose una patente en 1879. La idea de un conmutador eléctrico controlado remotamente para conectar líneas telefónicas es casi tan antigua como el teléfono mismo. El sistema automático Strowger se originó alrededor de 1887, y su primera patente se solicitó en 1889.

El desarrollo comercial comenzó con la central de La Porte, Indiana, en 1893, y ha continuado de manera constante desde entonces. Las condiciones de trabajo se hicieron más difíciles con cada año que pasaba. La guerra mundial agudizó la situación. Estas condiciones llevaron a las compañías operativas más grandes de los Estados Unidos a apostar públicamente por los equipos automáticos. Los gobiernos extranjeros también iniciaron medidas similares para mejorar la situación que era casi intolerable para el público.

Hoy (1921) la conmutación automática de líneas telefónicas es el tema más importante en telefonía.

Telefonía "automática" es el término aplicado al uso de maquinaria para realizar aquellas partes del trabajo de conmutación que antes se hacían a mano. Consulte las definiciones de "automático" en el Webster's New International Dictionary (1915), Standard Dictionary (1913), y en Worcester's Dictionary (1897).

Los requerimientos de un abonado telefónico deben indicarse en términos que sean independientes de los aparatos y métodos. Se evitará mucho error si despojamos nuestras mentes de las condiciones impuestas por cualquier medio de prestación de servicios.

El abonado requiere, sin demora innecesaria, sin esfuerzo excesivo en sí mismo, conectar con el teléfono que él desea (y con ningún otro), hablar con el abonado llamado fácilmente y sin interrupciones o escuchas, y tener este servicio disponible continuamente.

Dicho de manera concisa, los requisitos son:

1. Velocidad de conexión y desconexión.
2. Facilidad de obtención de conexión y desconexión.
3. Precisión de la conexión.

4. Transmisión de voz.
5. El secreto.
6. Servicio continuo.

La commutación manual de líneas telefónicas incluye las siguientes características:

1. Uno o más intermediarios humanos entre los abonados. Esto lleva a:
2. Traducción de los deseos del abonado que llama de las palabras a las ideas;
3. Traducción de estas ideas a la acción;
4. Idioma hablado común entre el abonado y el operador;
5. Concentración de muchos operadores en un lugar difícil de ventilar;
6. Fluctuaciones en el servicio debido a la personalidad y la salud de los operadores y la cantidad de tráfico;
7. Interrupción inmediata del servicio por huelgas, epidemias, etc .
8. Cooperación del operador con el abonado para asegurar sus deseos, en gran medida condicionada por las características del funcionamiento de los equipos manuales.

La commutación automática implica las siguientes características:

1. Únicamente los equipos de commutación automática entre los abonados. Esto lleva a:
2. Control de los commutadores automáticos dirigido por el abonado (por impulsos eléctricos);
3. Respuesta precisa de los commutadores al control, sobre líneas de propiedades diferentes;
4. Servicio uniforme, casi independiente del tráfico, la salud pública y el personal;
5. Ausencia de participación humana, excepto cuando se deseé y se solicite.

La telefonía automática se puede dividir para su estudio en (1) trunking \*, (2) mecanismo y (3) circuitos eléctricos. Estos serán tratados por separado, con útiles referencias cruzadas.

(Traducido con ayuda del Traductor de Google para historiatelefonía.com  
15 octubre 2018)

# AUTOMATIC TELEPHONY

## CHAPTER I

### INTRODUCTION

The telephone was invented in 1876 and exhibited at the Centennial Exhibition at Philadelphia.

The first automatic telephone switching apparatus, that of Connolly and McTighe, was invented not long after and a patent applied for in 1879. Thus the idea of remote controlled electrical switches for connecting telephone lines is almost as old as the telephone itself.

The Strowger automatic system originated about 1887, and its first patent was applied for in 1889.

The commercial development began with the La Porte, Indiana, exchange in 1893, and has continued steadily ever since.

The conditions of labor became more difficult with every passing year. The world war rendered the situation acute. These conditions led the largest operating companies in America publicly to adopt the automatic on a comprehensive scale. Foreign governments also started similar measures of relief for a condition which was almost intolerable to the public.

Today (1921) the automatic switching of telephone lines is the foremost subject in telephony.

“Automatic” telephony is the term applied to the use of machinery to perform those parts of the work of switching which were formerly done by hand. See definitions of “automatic” in Webster’s New International Dictionary (1915), Standard Dictionary (1913), and Worcester’s Dictionary (1897).

The requirements of a telephone subscriber must be stated in terms which are independent of apparatus and methods. Much error will be avoided if we divest our minds of the conditions imposed by any one means of rendering service.

The subscriber requires, without unnecessary delay, without undue stress on himself, to be connected to the telephone which he desires (and to no other), to talk to the called subscriber with ease and without interruption or eavesdropping, and to have this service available continuously. Stated concisely, the requirements are:

1. Speed of connection and disconnection.
2. Ease of obtaining connection and disconnection.
3. Accuracy of connection.
4. Voice transmission.
5. Secrecy.
6. Continuous service.

The manual switching of telephone lines involves the following inherent features:

1. One or more human intermediaries between the subscribers. This leads to:

2. Translation of calling subscriber's desires from sound into ideas;
3. Translation of these ideas into action;
4. Common spoken language between subscriber and operator;
5. Crowding many operators together in a place difficult to ventilate;
6. Fluctuations in service due to personality and health of operator and the amount of traffic;
7. Immediate impairment of service by strikes, epidemics, etc.;
8. Co-operation of operator with subscriber in securing his desires; largely negatived by the machine-like conditions of the work.

Automatic switching involves the following inherent features:

1. Nothing but automatic switches between the subscribers. This leads to:

2. The definite control of the automatic switches by the subscriber (by electrical impulses);
3. The accurate response of the switches to the control, over lines of varying properties;
4. Uniform service, almost independent of traffic, public health, and personnel;
5. Absence of human co-operation, except when desired and requested.

Automatic telephony may be divided for study into (1) trunking, (2) mechanism, and (3) electrical circuits. These will be treated separately, with such cross-references as are helpful.