

TIA/EIA 569-A

231011 Kevin Antonio Andrade Lopez



universidad tecnologica de aguascalientes

# ¿Qué es la EIA y la TIA?

La EIA y la TIA son organizaciones de comercio que desarrollan y publican juntas una serie de estándares que abarcan el cableado estructurado. establece el uso y la aplicación de sistemas de cableado estructurado para edificios comerciales.

# La EIA:

Es una alianza comercial que representa a las industrias de la electrónica y la tecnología. Se enfoca en establecer estándares de los componentes eléctricos, dispositivos y sistemas. Tienen el objetivo de facilitar el intercambio y la mejora de los productos, así como ayudar al comprador a elegir y obtener de manera más eficaz y rápida el producto que mejor se adapte a sus necesidades.

# Las principales funciones son:

# El estándar de cableado estructurado TIA / EIA definen la forma de diseñar, construir y administrar un sistema de cableado que es estructurado, lo que significa que el sistema está diseñado en bloques que tienen características de rendimiento muy específicos. Los bloques se integran de una manera jerárquica para crear un sistema de comunicación unificado. Por ejemplo, el grupo de trabajo LAN representan un bloque con los requerimientos de menor rendimiento que el bloque de red troncal, que requiere un cable de alto rendimiento de fibra óptica en la mayoría de los casos.

# La TIA:

la Telecommunications Industry Association (TIA) es responsable de desarrollar estándares de comunicación en diversas áreas, entre las que se incluyen equipos de radio, torres de telefonía móvil, dispositivos de voz sobre IP (VoIP) y comunicaciones satelitales. Muchos de los estándares se crean en colaboración con la EIA.

# Las principales funciones son:

Crear y mantener estándares para las redes y los servicios de telecomunicaciones, promover la adopción de tecnologías de telecomunicaciones, facilitar la interoperabilidad de los productos y sistemas de telecomunicaciones y representar los intereses de la industria en cuestiones de políticas públicas y regulación.

Ambas entidades han desempeñado y siguen desempeñando funciones esenciales en la creación y normalización de tecnologías que aseguran la interoperabilidad y la compatibilidad de los sistemas electrónicos y de telecomunicaciones a nivel global.

# Investiga en que consiste la norma TIA/EIA 569-A

## ¿Qué mencionan con relación a cuantas de entradas de servicios?

Son los puntos donde los servicios de telecomunicaciones ingresan al edificio, deben ser planificadas y ubicadas cuidadosamente para asegurar un acceso adecuado y seguro.

* Generalmente está ubicado en el sótano o el primer piso.
* Puede requerir una entrada alternativa
* Al menos una de las paredes debe ser de 20 mm. de A-C plywood
* Debe ser un área seca, donde se puedan evitar inundaciones
* Se debe tratar que esté lo más cerca posible de la ruta por donde entran los cables al
* edificio.
* No debe contener equipos que no estén relacionados con la entrada de los servicios​

## ¿Qué menciona con relación a cuartos de equipos?

La norma TIA/EIA-569-A establece que estos cuartos deben ser diseñados con un tamaño adecuado para acomodar los equipos actuales y futuros, incluyendo espacio para la ventilación y el mantenimiento.

* La temperatura en el cuarto debe ser controlada todo el tiempo, por lo que se deben utilizar sistemas de HVAC. Debe estar entre 18º a 24º con una humedad relativa de 30% a 55%. Se recomienda instalar un sistema de filtrado de aire que proteja a los equipos contra la contaminación como por ejemplo el polvo.
* Se deben tomar precauciones contra sismos o vibraciones.
* El techo debe estar por lo menos a 2.4 m.
* Se recomienda tener una puerta doble, ya que la entrada debe ser lo suficientemente
* amplia para que se puedan ingresar los equipos sin dificultad.
* El cuarto debe estar por encima del nivel del agua para evitar daños por
* inundaciones.
* El cuarto de equipos y el cuarto de entrada de servicios pueden ser el mismo.

## ¿Qué menciona con relación a cuartas de telecomunicaciones?

La norma recomienda que estos cuartos tengan un tamaño mínimo de 3 metros por 3 metros para edificios pequeños y un tamaño proporcionalmente mayor para edificios más grandes. Estos cuartos deben estar equipados con sistemas de energía de respaldo y de control ambiental para asegurar el funcionamiento continuo del equipo de telecomunicaciones​.

* Debe haber uno por cada piso
* Se deben tener medidas de control de la temperatura.
* Idealmente estos cuartos deben estar alineados verticalmente a lo largo de varios pisos para que el cableado vertical sea lo más recto posible.
* Dos paredes deben ser de 20 mm. de A-C plywood y éste debe ser de 2.4 m. de alto.
* Se deben tomar precauciones contra sismos.

## ¿Qué menciona acerca de las rutas del cableado horizontal?

Las rutas deben ser diseñadas para minimizar la interferencia electromagnética (EMI) y asegurar la facilidad de instalación y mantenimiento.

* Generalmente la ruta que recorre el cableado horizontal se encuentra entre el techo de la estructura y el falso techo.
* El cableado no puede estar apoyado sobre el falso techo.
* En el caso de tender el cable sin ningún tipo de estructura de sujeción, se deben usar
* elementos que sujeten el cable al techo como por ejemplo los ganchos “J”, estos sujetadores deben colocarse máximo cada 60‘’ (1.52 m.).
* En el caso de usarse bandejas o ductos (conduits), éstos pueden ser de metal o de plástico.

Fuentes bibliográficas:

<https://atlascomunicaciones.com/norma-eia/>

<https://elcapored.jimdofree.com/normas-568a-568b/#:~:text=La%20norma%20TIA%20568A%20y,hora%20de%20hacer%20las%20conexiones>.

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/239/5/A5.pdf>

<http://profesores.fi-b.unam.mx/cintia/569A.pdf>