
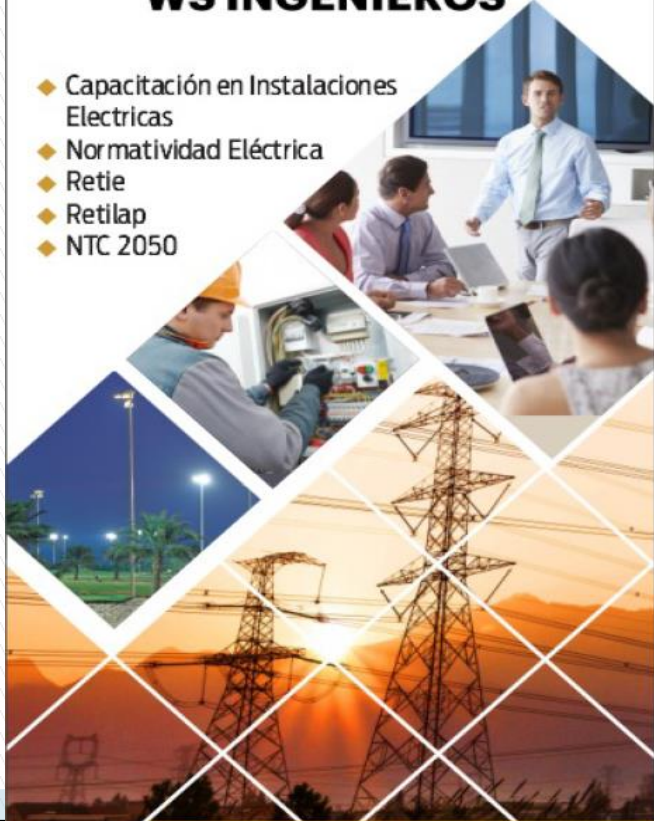


# Capacitación en los primeros 4 capítulos de la NTC2050 versión 2020



**WS INGENIEROS**

- ◆ Capacitación en Instalaciones Eléctricas
- ◆ Normatividad Eléctrica
- ◆ Rete
- ◆ Retilap
- ◆ NTC 2050



◆ 313 236 3525 ◆ curso@wsingenieros.com  
◆ www.wsingenieros.com

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)

## TEMARIO

En esta capacitación se verán entre otros los siguientes temas:

### Sección 90:

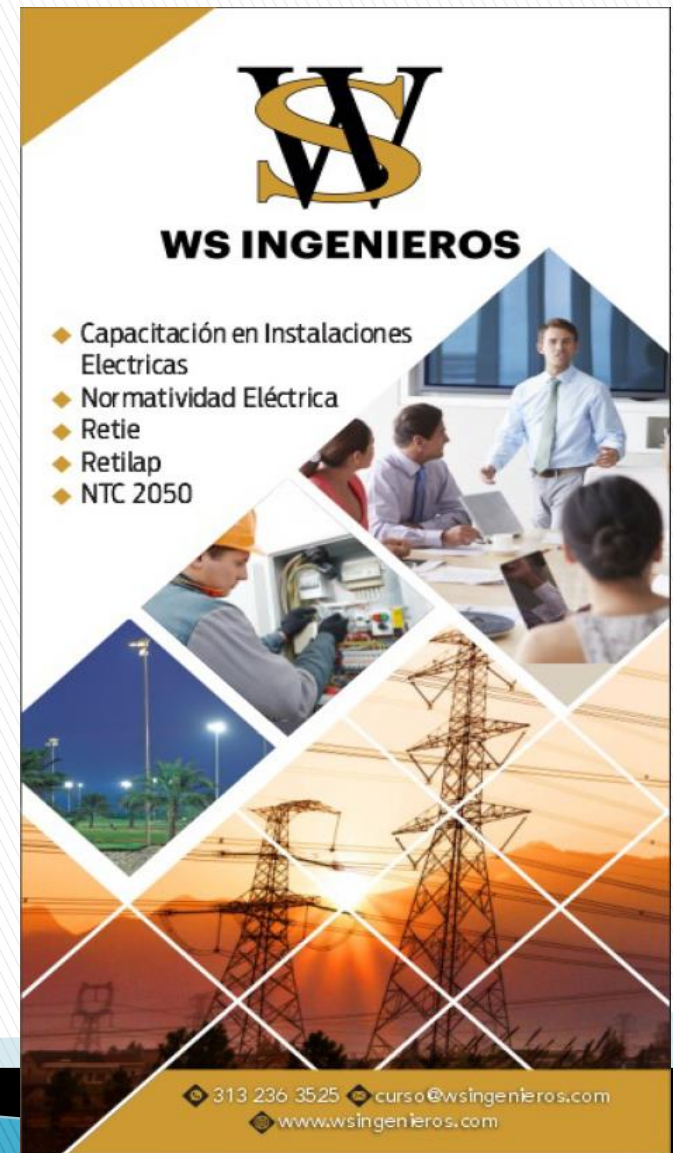
- Propósito
- Alcance
- Organización del código
- Reglas obligatorias, permisivas y material explicativo

### Capitulo 1:

- Definiciones
- Requisitos para las instalaciones eléctricas

### Capitulo 2:

- Uso e identificación de conductores puestos a tierra
- Circuitos ramales
- Valor nominal de los circuitos ramales
- Salidas requeridas
- Alimentadores
- Cálculos de los circuitos ramales, alimentadores y cometidas
- Protecciones y puestas a tierra



The image shows a promotional graphic for WS Ingenieros. At the top is the company logo, a stylized 'WS' in black and gold. Below it, the text 'WS INGENIEROS' is written in bold black letters. A list of course topics is presented with gold diamond bullet points: 'Capacitación en Instalaciones Eléctricas', 'Normatividad Eléctrica', 'Rede', 'Retilap', and 'NTC 2050'. The background features a collage of images: a man in a white shirt presenting to a group, a worker in a hard hat and safety vest working on a panel, and a large electrical transmission tower against a sunset sky. At the bottom, contact information is provided: a phone number '313 236 3525', an email 'curso@wsingenieros.com', and the website 'www.wsingenieros.com'.

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)



## TEMARIO

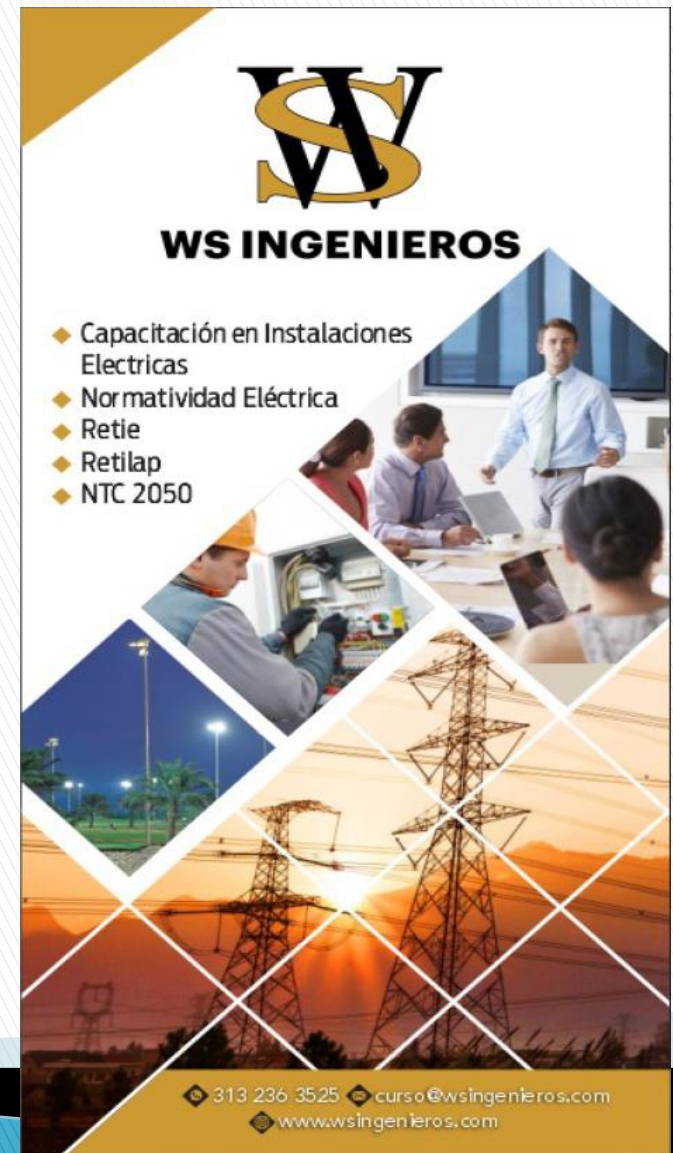
En esta capacitación se verán entre otros los siguientes temas:

### Capítulo 3:

- Requisitos generales
- Conductores para alambrado en general
- Cables de Media Tensión
- Cables de fuerza y control tipo TC
- Tipos de tubería
- Canales auxiliares
- Canaletas metálicas
- Bandejas portacable

### Capítulo 4:

- Motores
- Circuitos de motores y controladores
- Protecciones
- Transformadores y bóvedas para transformador
- Condensadores



The image shows a promotional graphic for WS Ingenieros. At the top is the company logo, a stylized 'WS' in black and gold. Below it, the text 'WS INGENIEROS' is written in bold black letters. A list of course topics is presented with gold diamond bullet points: 'Capacitación en Instalaciones Eléctricas', 'Normatividad Eléctrica', 'Rede', 'Retilap', and 'NTC 2050'. The background features a collage of images: a man in a light blue shirt presenting to a group, a worker in a hard hat and safety vest working on equipment, and a sunset scene with high-voltage power lines and towers. At the bottom, contact information is provided: a phone number '313 236 3525', an email address 'curso@wsingenieros.com', and the website 'www.wsingenieros.com'.

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)

## Conferencistas



Ingeniero Daniel Sánchez Silva

Ingeniero electricista de la UIS, conferencista de RETIE Y NTC 2050 de ACIEM y en diplomado de la UTB, experto técnico de ONAC en RETIE y RETILAP, pertenece al comité técnico de instalaciones eléctricas de ICONTEC.

Con más de 35 años de experiencia en diseño, construcción e interventorías de obras eléctricas.

**WS INGENIEROS**

- ◆ Capacitación en Instalaciones Eléctricas
- ◆ Normatividad Eléctrica
- ◆ Retie
- ◆ Retilap
- ◆ NTC 2050

313 236 3525 curso@wsingenieros.com  
www.wsingenieros.com

The graphic features a collage of images related to electrical engineering: a man in a white shirt presenting to a group, a worker in a hard hat and safety vest working on a panel, and high-voltage power lines against a sunset sky. The logo consists of the letters 'WS' in a stylized, overlapping font.

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)



## Conferencistas



Ingeniero William Sanchez

Ingeniero electricista independiente, egresado de la escuela colombiana de ingeniería Julio Garavito.

Miembro IEEE y del comité técnico de instalaciones eléctricas 128 de ICONTEC encargado de la actualización de la norma eléctrica colombiana 2050.

Especializado en el diseño, construcción e interventoría de proyectos eléctricos.

Ingeniero fundador de la empresa W.S INGENIEROS SAS

The image shows a promotional graphic for WS INGENIEROS. At the top is the logo, which consists of the letters 'WS' in a stylized, overlapping font. Below the logo, the text 'WS INGENIEROS' is written in a bold, black, sans-serif font. To the right of the text is a collage of four images: a man in a light blue shirt standing in a meeting, a man in a white shirt and tie sitting at a desk, a man in a white shirt and tie working on a laptop, and a man in a white shirt and tie working on a laptop. Below the collage is a list of services in Spanish, each preceded by a yellow diamond icon: 'Capacitación en Instalaciones Electricas', 'Normatividad Eléctrica', 'Retie', 'Retilap', and 'NTC 2050'. At the bottom of the graphic, there is contact information: a phone number '313 236 3525', an email address 'curso@wsingenieros.com', and a website 'www.wsingenieros.com'. The background of the graphic is a collage of images related to electrical engineering, including power lines, a worker in a hard hat, and a sunset over a landscape.

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)

## Metodología

Los cursos serán virtuales, **en línea**, explicando las secciones y artículos de la norma bajo capacitación.

Los cursos se realizarán con la temática completa de cada capítulo, haciendo referencia de los cambios respecto a la versión de 1998 en las secciones que aplique.

Se contará con espacio para exponer y solucionar dudas que se presenten durante el curso o de situaciones reales que le hayan ocurrido a los participantes.

NTC 2050 <b>Capítulos 1, y 2</b>	NTC 2050 <b>Capítulos 3 y 4</b>
Capacitación de <b>8 horas</b>	Capacitación de <b>7 horas</b>

Se entregará un diploma (ver siguiente pagina) en medio magnético que certifique la asistencia al curso, cuando se asista al 80% de la capacitación.

### Horario y Duración

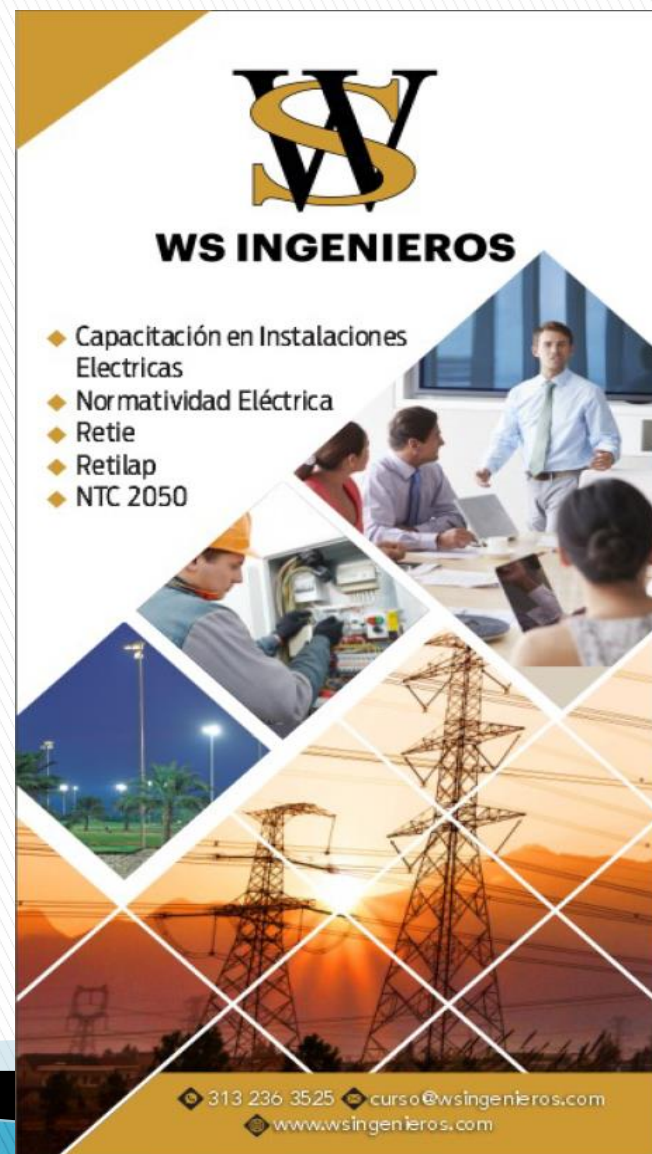
Horario:

De lunes a viernes

De Martes al siguiente Lunes, si el lunes es festivo

De 9:00am a 12:00m ó 5:00 pm a 8:00 pm

(3 horas por día)



**WS INGENIEROS**

- ◆ Capacitación en Instalaciones Eléctricas
- ◆ Normatividad Eléctrica
- ◆ Retie
- ◆ Retilap
- ◆ NTC 2050

313 236 3525   curso@wsingenieros.com  
www.wsingenieros.com

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)





**WS INGENIEROS SAS**

CERTIFICA QUE

**WILLIAM SANCHEZ CORREA**

IDENTIFICADO CON LA CEDULA DE CIUDADANÍA No.123,456,971

ASISTIÓ A MÁS DEL 80% DE LA CAPACITACIÓN EN LOS PRIMEROS 4 CAPITULOS  
DE LA NTC 2050 VERSIÓN 2020

---

**FECHA**

---

**FIRMA**



# Se empleará la plataforma ZOOM

Pasos para unirse a la capacitación:

1. El día de la capacitación se enviará al correo inscrito, el link y contraseña para ingresar como se muestra a continuación:

<https://zoom.us/j/863483179?pwd=VVZlOEloUjFKSG5ScGFYnlHbGd2QT09>

ID 863 483 179

Password 422862

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)  
[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)





# Se empleará la plataforma ZOOM

Pasos para unirse a la capacitación:

2. Al hacerle clic al link, lo dirigira a la página que se muestra a continuación y se descargara el programa automaticamente.

zoom

Soporte Español

Su descarga empezará automáticamente en unos segundos.  
Si no, [descargue aquí](#).

Si no puede descargar o ejecutar la aplicación, [únase mediante su navegador](#).

Copyright ©2020 Zoom Video Communications, Inc. Todos los derechos reservados.  
Políticas legales y de privacidad

Ayuda

Mostrar todo

Zoom\_d40fdfea96...exe  
763/763 KB

Una vez descargado, hacer clic y ejecutar el programa



## Se empleará la plataforma ZOOM

Pasos para unirse a la capacitación:

3. Al ejecutar el programa se abrirá la capacitación. Deberá esperar a que el anfitrión lo acepte.

4. El primer día se deberá conectar 30 minutos antes, para poder recibir una pequeña capacitación para el uso de la plataforma.

Si deseas más información sobre el uso de ZOOM, copia el siguiente link en el navegador de internet

<https://support.zoom.us/hc/es/articles/201362193-How-Do-I-Join-A-Meeting-?zcid=1670>

O llama al (313) 326 35 25 ó (313) 408 45 36



## VALOR DE LA INVERSIÓN

La capacitación tendrá un valor de \$1,150,000 más IVA, para los 4 capítulos de capacitación.

Este es un precio especial de introducción por este mes.

Se podrán consignar a la cuenta de ahorros del BBVA #631 230 349 a nombre de WS INGENIEROS SAS o por pago electrónico a través del siguiente link

<https://biz.payulatam.com/L0cf1e4BA803CDB>

La inscripciones se deberán hacer hasta el domingo anterior al comienzo de la capacitación, enviando un correo electrónico a [cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com) con la copia del pago, nombre completo del participante, cedula y el horario en el que desea hacer la capacitación.

Fechas de inicio de la capacitación:

Primera fecha:

Lunes 20 de Abril hasta el Viernes 25 de Abril

Segunda fecha:

Lunes 27 de Abril hasta el Lunes 4 de Mayo

### Horario y Duración

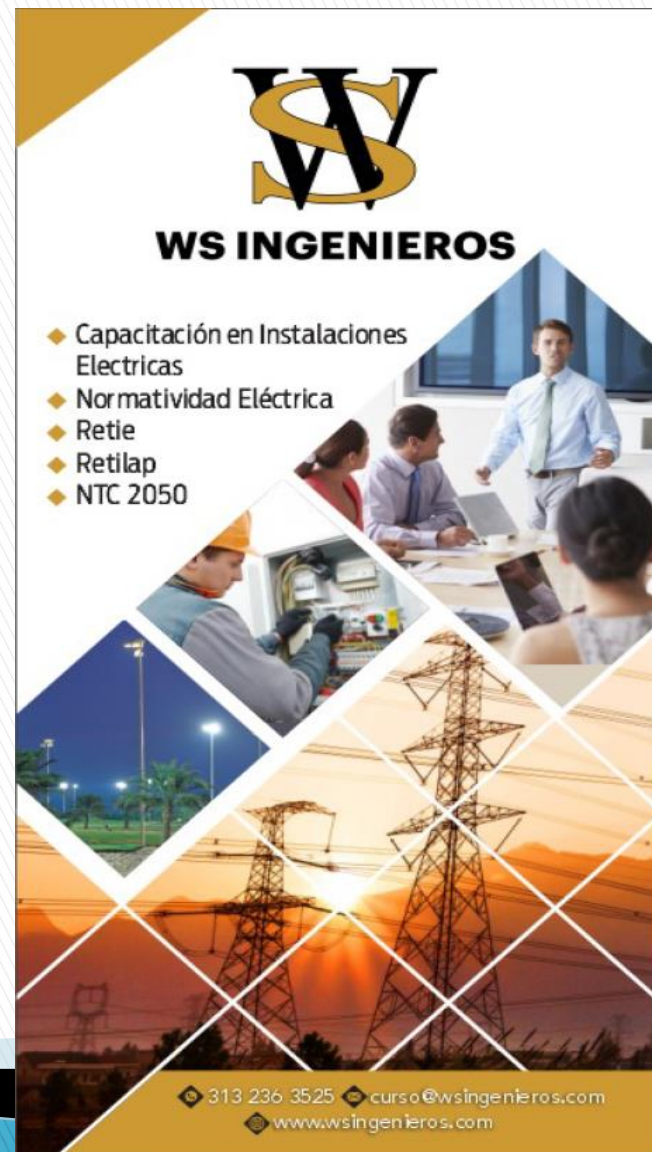
Horario:

De Lunes a viernes

De Martes al siguiente Lunes, si el lunes es festivo

De 9:00am a 12:00m ó 5:00 pm a 8:00 pm

(3 horas por día)



**WS**

**WS INGENIEROS**

- ◆ Capacitación en Instalaciones Eléctricas
- ◆ Normatividad Eléctrica
- ◆ Retie
- ◆ Retilap
- ◆ NTC 2050

313 236 3525 [curso@wsingenieros.com](mailto:curso@wsingenieros.com)  
[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)

[www.wsingenieros.com](http://www.wsingenieros.com)

[cursos@wsingenieros.com](mailto:cursos@wsingenieros.com)