



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
REPÚBLICA DE EL SALVADOR  
VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
GERENCIA DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA**

**BIBLIOGRAFÍA Y SOFTWARE ESPECIALIZADO**

**SECTOR: ELECTROTÉCNICA**

**PRIMER AÑO**

**Noviembre de 2011**

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 1.1: Diseño y montaje de sistemas eléctricos residenciales

Bibliografía

Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales.	3		Limusa	2009
2	Fundamentos de las Instalaciones Eléctricas.	3		McGraw – Hill	1986
3	Manual práctico de instalaciones eléctricas.	3		Limusa	2002
4	Manual de instalaciones eléctricas residenciales e industriales.	3		Limusa	2002
5	Instalaciones eléctricas residenciales.	3		Prentice-Hall	1993
6	Guía para el diseño de instalaciones eléctricas, residenciales, industriales y comerciales.	3		Limusa	2004
7	Manual de aplicación del reglamento de instalaciones eléctricas.	3		Limusa	1999
8	El ABC del alumbrado y las	3		Limusa	2007

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
	instalaciones eléctricas en baja tensión.				
9	Manual práctico de instalaciones eléctricas domésticas, de granjas e industrias.	3		Continental	1987
10	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3			

### Software especializado

N°	DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	CANTIDAD DE LICENCIAS
1	Nermal 1.2. Sistema operativo: Win95/98/98SE/Me/2000/NT/XP (Realiza cálculos eléctricos relacionados con conductores).	Es gratis
2	<a href="#">Solve Elec 2.5</a> . Sistema operativo: Win2000/XP/2003/Vista. (Dibuja y analiza circuitos eléctricos de corriente continua o alterna).	Es gratis

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 1.2: Diseño y montaje de sistemas eléctricos comerciales

Bibliografía   
  
Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales.	3		Limusa	2009
2	Fundamentos de las Instalaciones Eléctricas.	3		McGraw – Hill	1986
3	Manual práctico de instalaciones eléctricas.	3		Limusa	2002
4	Manual de instalaciones eléctricas residenciales e industriales.	3		Limusa	2002
5	Instalaciones eléctricas residenciales.	3		Prentice-Hall	1993
6	Guía para el diseño de instalaciones	3		Limusa	2004

N°	TÍTULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
	eléctricas, residenciales, industriales y comerciales.				
7	Manual de aplicación del reglamento de instalaciones eléctricas.	3		Limusa	1999
8	El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión.	3		Limusa	2007
9	Manual práctico de instalaciones eléctricas domésticas, de granjas e industrias.	3		Continental	1987
10	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3			

### Software especializado

N°	DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	CANTIDAD DE LICENCIAS
1	Nermal 1.2. Sistema operativo: Win95/98/98SE/Me/2000/NT/XP (Realiza cálculos eléctricos relacionados con conductores).	Es gratis
2	<a href="#">Solve Elec 2.5</a> . Sistema operativo: Win2000/XP/2003/Vista. (Dibuja y analiza circuitos eléctricos de corriente continua o alterna).	Es gratis

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 1.3: Pruebas de diagnóstico en equipos y dispositivos de Baja Tensión

Bibliografía   
 Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Fundamentos de las Instalaciones Eléctricas.	3		McGraw – Hill	1986
2	Manual de aplicación del reglamento de instalaciones eléctricas.	3		Limusa	1999
3	El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión.	3		Limusa	2007
4	Manual práctico de instalaciones eléctricas domésticas, de granjas e industrias.	3		Continental	1987
5	Electricidad. Información	3		Diana.	1986

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
	relacionada.				
6	Instalaciones eléctricas: conceptos básicos y diseño.	3		Alfaomega	1995
7	Circuitos eléctricos.	3		McGraw-Hill	2002
8	Introducción al análisis de circuitos.	3		Limusa	1987
9	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3			

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 1.4: Diseño y montaje de sistemas eléctricos de baja tensión

Bibliografía   
  
Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Manual práctico de instalaciones eléctricas.	3	Los materiales usados en las instalaciones eléctricas.- La interpretación de los circuitos eléctricos en las instalaciones eléctricas residenciales.- Técnicas para la localización de fallas en instalaciones eléctricas residenciales.- Elementos de diseño de los sistemas eléctricos.	Limusa	2002
2	Manual de instalaciones eléctricas residenciales e	3	Matemáticas básicas y elementos de circuitos.-	Limusa	2002



N°	TÍTULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
	industriales.		Elementos generales de las instalaciones eléctricas.- El proyecto de instalaciones eléctricas para alumbrado y fuerza.- Aspectos específicos del proyecto de instalaciones.- Elementos de protección por relevadores en instalaciones industriales.-		
3	Instalaciones eléctricas residenciales.	3	VOLUMEN 3 CAPITULO 1.Electricidad para el hogar.- 2.Cómo determinar sus necesidades.- 3.Planos y copias heliográficas.- 4.Herramienta.- 5.Materiales.- 6.Alambrado básico.- 7.Circuitos.- 8.Toma de servicio y aterrizado.- 9.Cómo re-alambrar una casa nueva.-10.Cómo re-alambrar una casa antigua.- 11.Alambrando para aparatos de uso rudo.- 12.Alambrado en talleres.- 13.Alambrado en granjas y ranchos.	Prentice-Hall	1993
4	Guía para el diseño de instalaciones	3	1.Conceptos básicos de los circuitos eléctricos	Limusa	2004

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
	eléctricas, residenciales, industriales y comerciales.		<p>en las instalaciones eléctricas.-</p> <p>2.Canalizaciones, conductores y accesorios en las instalaciones eléctricas.-</p> <p>3.El alumbrado en las instalaciones eléctricas.-</p> <p>4.Cálculo de circuitos derivados.-</p> <p>5.Instalaciones de motores eléctricos.-</p> <p>6.El diseño de las instalaciones en casas y edificios habitacionales.-</p> <p>7.Diseño de circuitos alimentadores y derivados en las instalaciones industriales y comerciales.</p>		
5	Manual de aplicación del reglamento de instalaciones eléctricas.	3	<p>Métodos de instalación y materiales.-</p> <p>Uso de los tubos conduit metálicos art. 346.-</p> <p>Las cajas y accesorios para canalización con tubo conduit.-</p> <p>La selección del calibre de conductor para instalaciones eléctricas de baja tensión.-</p> <p>Los ductos metálicos con tapa.-</p> <p>El bus ducto o electroducto art. 364.-</p>	Limusa	1999

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
			<p>Las canalizaciones superficiales art. 352.-  Diseño y protección de las instalaciones eléctricas.-  Aspectos generales de la reglamentación para instalaciones eléctricas.-  Método de alumbrado.-  Conexión de una salida de alumbrado.  Conductores que continúan a una salida siguiente.-  Los planos y elementos para el diseño de instalaciones eléctricas, residenciales, comerciales e industriales.-  La elaboración de planos para instalaciones eléctricas.-  Contactos y clavijas.-  Elementos para el cálculo de las instalaciones eléctricas.-  El diseño del sistema.-  Requerimientos generales para las instalación de letreros o anuncios luminosos e instalaciones en centros comerciales.-</p>		

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
			<p>La puesta a tierra en instalaciones eléctricas.-  Los efectos de la corriente eléctrica.-  Clasificación de los sistemas de tierra por su uso.-  Tierra para el sistema de protección contra descargas atmosféricas.</p>		
6	El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión.	3	<p>Elementos de las instalaciones eléctricas.-  Conceptos de alumbrado en interiores.-  Métodos de cálculo para iluminación de interiores.-  Conceptos de alumbrado exterior.-  El diseño de instalaciones eléctricas en baja tensión.-  Criterios de diseño para instalaciones eléctricas comerciales.</p>	Limusa	1997.
7	Administración de recursos humanos.	3	<p>1. Integración entre personas y organizaciones.-  2. Sistemas de administración de recursos humanos.-  3. Subsistemas de provisión de recursos humanos.-  4. Subsistema de aplicación de recursos</p>	McGraw-Hill	2000.

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
			humanos.- 5.Subsistema de mantenimiento de recursos humanos.- 6.Subsistemas de desarrollo de recursos humanos.- 7.Subsistemas de control de recursos humanos.		
8	Auditoria de Sistemas Computacionales.	3	Elementos fundamentales en el estudio de la auditoría.- Normas ético-morales que regulan la actuación de auditor.- Control interno.- Control interno informático.- Metodología para realizar auditoría de sistemas computacionales.- Papeles de trabajo para la auditoría de sistemas computacionales.- Informes de auditoría de sistemas computacionales.- Instrumentos de recopilación de información aplicables en una auditoría.	Pearson	2002
9	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3	Trata sobre la normativa eléctrica vigente y de cómo ponerla en práctica.		

### Software especializado

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1	My Ecodial L 3.4	Es gratis

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 1.5: Mantenimiento de sistemas eléctricos de Baja Tensión

Bibliografía

Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Pruebas y mantenimiento a equipos eléctricos.	3		Limusa	2006
2	Manual del técnico en mantenimiento eléctrico.	3		Limusa	2009
3	Manual de mantenimiento industrial: organización, ingeniería mecánica, eléctrica. civil, procesos y sistemas.	3		Continental	1973
4	Manual de mantenimiento de instalaciones.	3		Paraninfo	2001
5	Teoría y práctica del mantenimiento	3		Fundación Confemetal	2003

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
	industrial avanzado.				
6	Manual de mantenimiento eléctrico industrial.	3		Continental	1980
7	Auditoria de Sistemas Computacionales.	3		Pearson	2002
8	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3			

### **Software especializado**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1	My Ecodial L 3.4	Es gratis





**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
REPÚBLICA DE EL SALVADOR  
VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
GERENCIA DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA**

**BIBLIOGRAFÍA Y SOFTWARE ESPECIALIZADO**

**SECTOR: ELECTROTÉCNICA  
SEGUNDO AÑO**

**Noviembre de 2011**

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 2.1: Diseño y montaje de sistemas eléctricos industriales

Bibliografía   
  
Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TÍTULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Protección de Instalaciones Eléctricas Industriales y Comerciales.	3	Tecnología eléctrica. Instalaciones eléctricas. Transformadores eléctricos. Dispositivos de control. Potencia. Carga.	Limusa	2005
2	Auditoria de Sistemas Computacionales.	3	Redes de computadores. Comunicaciones. Auditoria. Informática. Análisis de datos electrónicos. Sistemas de información. Sistemas de almacenamientos de datos.	Pearson	2002

**Software especializado**

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1	My Ecodial L 3.4	Es gratis

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 2.2: Mantenimiento de sistemas eléctricos

Bibliografía    
  Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Pruebas y mantenimiento a equipos eléctricos.	3		Limusa	2006
2	Manual del técnico en mantenimiento eléctrico.	3		Limusa	2009
3	Manual de mantenimiento industrial: organización, ingeniería mecánica, eléctrica. Civil, procesos y sistemas.	3		Continental	1973
4	Manual de mantenimiento de instalaciones.	3		Paraninfo	2001
5	Teoría y práctica del mantenimiento	3		Fundación Confemetal	2003

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
	industrial avanzado.				

**Software especializado**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 2.3: Mantenimiento en máquinas y dispositivos eléctricos

Bibliografía   
 Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Mantenimiento de máquinas eléctricas.	3		Paraninfo	2001
2	Mantenimiento de máquinas eléctricas.	3		International Thomson	2002
3		3			
4	Técnicas para el mantenimiento y diagnóstico de máquinas eléctricas rotativas.	3		Marcombo	1998
5	Máquinas eléctricas y transformadores.	3		Prentice-Hall	1993

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
6	Pruebas y mantenimiento a equipos eléctricos.	3		Limusa	2006
7	Manual del técnico en mantenimiento eléctrico.	3		Limusa	2009
8	Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado.	3		Fundación Confemetal	2009
9	Manual de mantenimiento eléctrico industrial.	3		Continental	1980
10	Manual de electricidad industrial I.	3		Limusa	2005
11	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3			

### Software especializado

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 2.4: Pruebas de diagnóstico en equipos y dispositivos de Media Tensión

Bibliografía   
 Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Manual de aplicación del reglamento de instalaciones eléctricas.	3		Limusa	1999
2	Fundamentos de control de motores eléctricos en la industria.	3		Limusa	2002
3	Protecciones en las instalaciones eléctricas: evolución y perspectivas.	3		Marcombo	1993
4	Elementos diseño de instalaciones eléctricas industriales.	3		Limusa	1996



<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
5	Protección de instalaciones eléctricas industriales y comerciales.	3		Limusa	2003
6	Técnicas de conexión en baja tensión: catálogo SIRIUS 3R – 2000.	3		SIEMENS	2000

**Software especializado**

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 2.5: Diseño y montaje de sistemas eléctricos de Media Potencia

Bibliografía    
  Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Pruebas y mantenimiento a equipos eléctricos.	3		Limusa	2006
2	Manual del técnico en mantenimiento eléctrico.	3		Limusa	2009
3		3			
4		3			
5		3			
6		3			
7	Manual de mantenimiento industrial: organización, ingeniería mecánica, eléctrica. Civil, procesos y sistemas.	3		Continental	1973
8	Manual de mantenimiento	3		Paraninfo	2001

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
	de instalaciones.				
9	Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado.	3		Fundación Confemetal	2003

### Software especializado

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
REPÚBLICA DE EL SALVADOR  
VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
GERENCIA DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA**

**BIBLIOGRAFÍA Y SOFTWARE ESPECIALIZADO**

**SECTOR: ELECTROTÉCNICA  
TERCER AÑO**

**Noviembre de 2011**

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 3.1: Aplicaciones de técnicas para eficiencia y ahorro energético residencial

Bibliografía    
  Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	La calidad de la energía en los sistemas eléctricos.	3		Limusa	2006
2	El abc de la calidad de la energía eléctrica.	3		Limusa	2008
3	Teoría y problemas de análisis de circuitos básicos.	3		McGraw-Hill	1986
4	Eficiencia Energética En Edificios. Certificación y Auditorías Energéticas.	3		Paraninfo	2006
5	Eficiencia energética y calidad de la	3		Académica Española.	2011

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
	energía eléctrica.				
6	Mejora de la eficiencia energética mediante el uso de SAPC's	3		Académica Española.	2011

### **Software especializado**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 3.2: Aplicaciones de técnicas para eficiencia y ahorro energético comercial e industrial

Bibliografía    
  Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	La calidad de la energía en los sistemas eléctricos.	3		Limusa	2006
2	El abc de la calidad de la energía eléctrica.	3		Limusa	2008
3	Teoría y problemas de análisis de circuitos básicos.	3		McGraw-Hill	1986
4	Eficiencia Energética En Edificios. Certificación y Auditorías Energéticas.	3		Paraninfo	2006
5	Eficiencia	3		Académica	2011



<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
	energética y calidad de la energía eléctrica.			Española.	
6	Mejora de la eficiencia energética mediante el uso de SAPC's	3		Académica Española.	2011

### **Software especializado**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 3.3: Diseño y montaje de circuitos de control electrónico para motores

Bibliografía   
 Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Reglamento de obras e instalaciones eléctricas de El Salvador.	3			
2	La electrónica y el control.	3		Trillas	1982
3	Electrónica industrial moderna.	3		Pearson.	2006
4	Guía de instrumentación electrónica.	3		McGraw-Hill	1986
5	Electrónica industrial: técnicas de potencia.	3		Alfaomega	1999
6	Semiconductores : industrial, consumer, commercial, MRO applications.	3		NTE	2008

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO DE EDICIÓN</b>
7	Práctica de electrónica industrial.	3		Alfaomega	1996
8	Electrotecnia.	3		Paraninfo	2001
9	Manual de fórmulas técnicas.	3		Alfaomega.	2003

### **Software especializado**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO</b>	<b>CANTIDAD DE LICENCIAS</b>
1		
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 3.4: Aplicación de programación en autómatas en servicios diversos

Bibliografía   
  
Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

Nº	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Autómatas programables y sistemas de automatización.	3		Alfaomega	2010
2	Autómatas programables .	3		Alfaomega	1998
3	Automatización de maniobras industriales: mediante autómatas programables .	3		Alfaomega	2008

### Software especializado

Nº	DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	CANTIDAD DE
----	---------------------------------------	-------------

		<b>LICENCIAS</b>
1	Electrical Control Techniques Simulator (EKTS). 2005. Versión: 1.0.3.0.	Es gratis
2		

## Definición de Bibliografía y Software especializado

### Identificación

Bachillerato Técnico Vocacional en: Sistemas Eléctricos

### Módulo 3.5: Diseño y montaje de sistemas eléctricos con aplicaciones de energía renovable

Bibliografía

Software

Criterios:

1. Ediciones de libros con antigüedad no mayor a cinco años
2. Libros podrán estar en formato digital
3. Revistas editadas con antigüedad no mayor a seis meses
4. Software especializado deberá permitir la simulación de experiencias reales

### Bibliografía

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
1	Tecnología de las energías renovables.	3		AMV Ediciones	2009
2	Energía solar fotovoltaica.	3		Limusa.	2008
3	Energía solar. Selección de equipo, instalaciones y aprovechamiento.	3		Limusa	1992
4	Energía solar fotovoltaica: cálculo de una instalación aislada.	3		Marcombo	2010
5	Energías renovables: fundamentos, tecnologías y aplicaciones.	3		AMV	2009
6	Manual	Está	FOTOVOLT.pdf.		

N°	TITULO	CANTIDAD	DESCRIPCION	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN
	Fotovoltaica	disponible en <a href="http://www.bunca.org/publicaciones">www.bunca.org/publicaciones</a>			