

CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025 - MÉXICO



SELECCIONE EL ENTRENAMIENTO

CONTROLLOGIX
MANTENIMIENTO

CONTROLLOGIX
PROGRAMACIÓN

HMI Y CONTROL
SUPERVISORIO

VARIABLES DE
FRECUENCIA

REDES DE
COMUNICACIÓN

CONTROL DE
MOVIMIENTO

CONTROL
PROCESOS

SEGURIDAD
FUNCIONAL

ENERO / SEPTIEMBRE

CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	21 al 22	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	20 al 24	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	7 al 11	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	11 al 14	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	--------------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	4 al 5	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	10 al 14	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	--------------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	22 al 23	-
			Monterrey	-	8 al 9	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
			Saltillo	-	8 al 9	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	7 al 11	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	------------	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	1 al 2	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	------------	-----	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	26 al 27
			Tampico	-	5 al 6	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

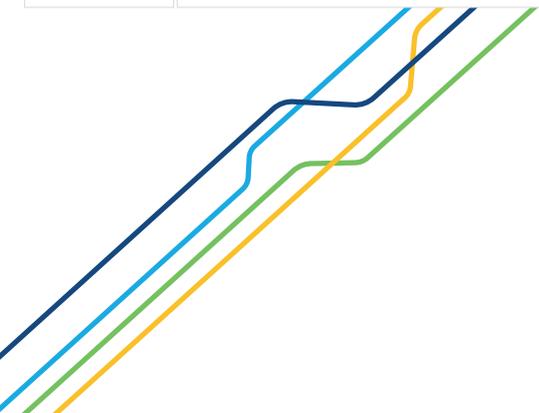
CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE FALLAS		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
CCP146	Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
			Saltillo	-	-	-	-
CCP153	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento y Búsqueda de Fallas Logix5000	32 horas	Querétaro	-	-	-	-
CCP300	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000	40 horas	San Luis Potosí	-	-	-	-
			Ciudad de México	-	-	-	-
CCP299	Studio 5000 Logix Designer: Fundamentos y Mantenimiento de los Sistemas ControlLogix	40 horas	Querétaro	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

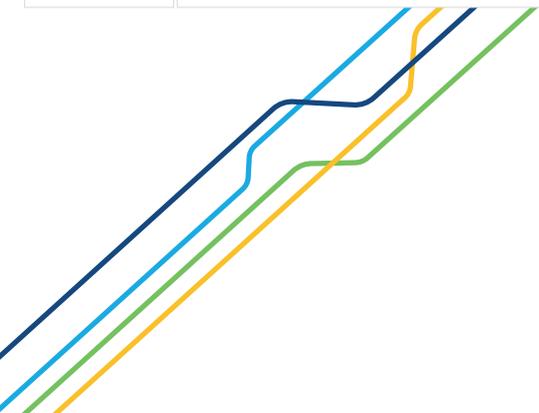
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	----------------	-------	--------------	------	-------	------------	------------	------------	---

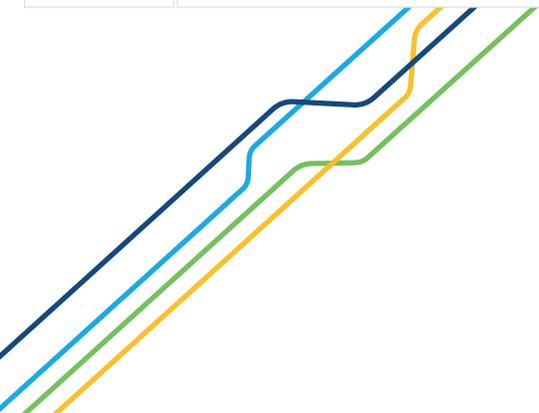
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	4 al 7	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	27 al 28
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	18 al 21	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

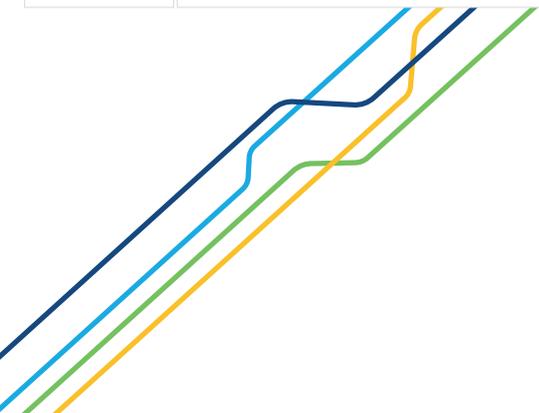
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	--------------	------	-------	-----	-----	-----	---

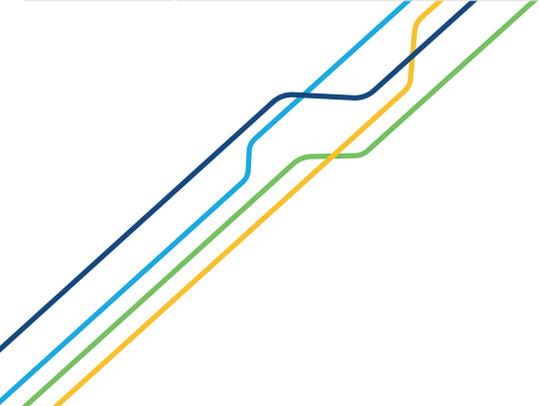
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-	29 al 02
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

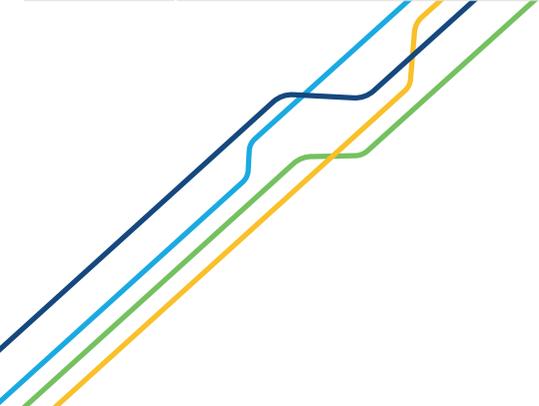
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

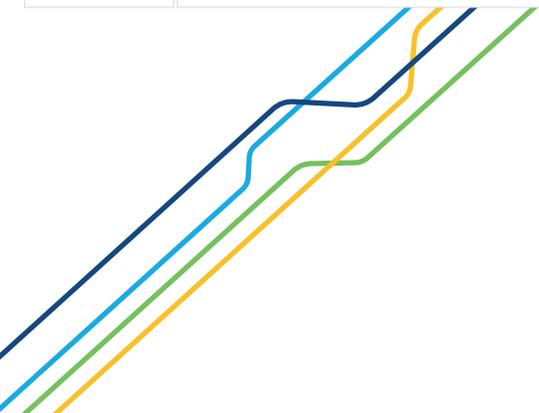
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO			Horas	Sede	JUNIO				
					S1	S2	S3	S4	S5
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-	
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-	
			Querétaro	-	-	-	-	-	
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-	
			Monterrey	-	-	-	-	-	
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-	
			Monterrey	-	-	-	-	-	



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	------------	-----	-----	---

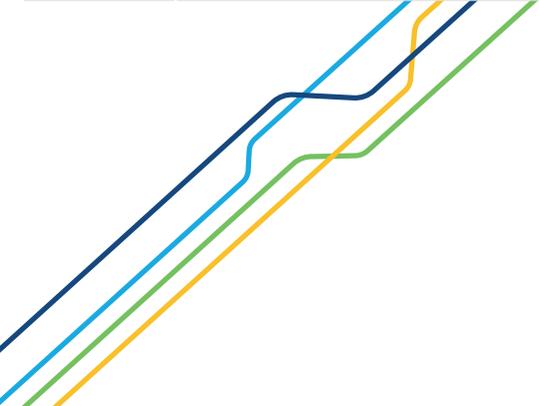
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	7 al 11	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	------------	-----	---

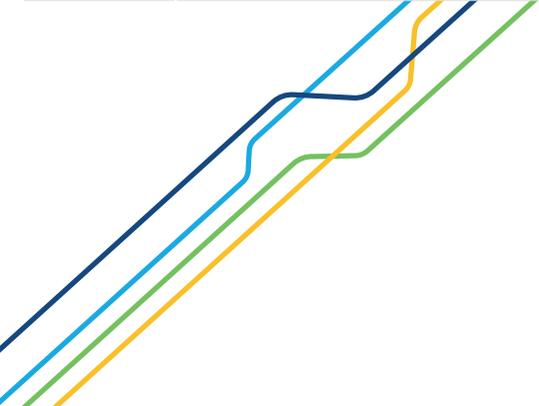
HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	5 al 8	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

HMI Y CONTROL SUPERVISORIO		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	Programación de Aplicaciones FactoryTalk View ME y PanelView Plus	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCV209-A	Mantenimiento y Resolución de Problemas FactoryTalk® View ME y PanelView™ Plus	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Querétaro	-	-	-	-
RS-Software	Desarrollo de Aplicaciones FactoryTalk View, Historian SE & VantagePoint	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	8 al 12	-	-
VIS150	Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue	32 horas	Ciudad de México	2 al 5	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	30 al 3



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

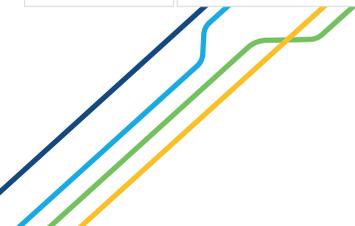
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	27 al 28
			Celaya	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	29 al 30
			Puebla	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	31
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	----------------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

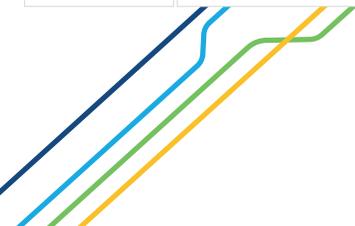
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	5	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

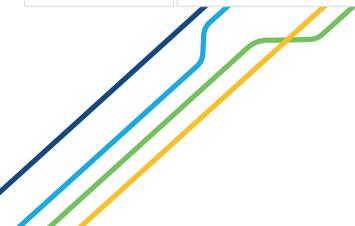
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	--------------	------	-------	-----	-----	-----	---

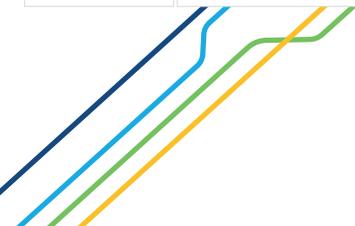
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	1 al 2	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	---

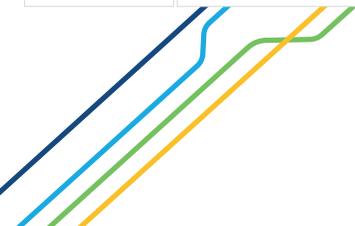
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	8 al 9	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	15 al 16	-	-
			Puebla	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

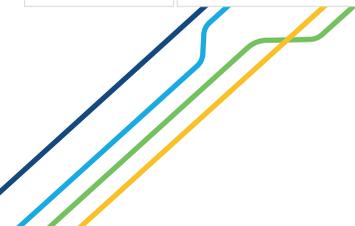
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-	-
			Tampico	-	10 al 11	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-	23



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	------------	-----	-----	---

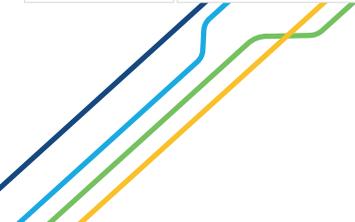
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	3 al 4	-	-	-
			Monterrey	-	10 al 11	-	-
			Tampico	-	-	17 al 18	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

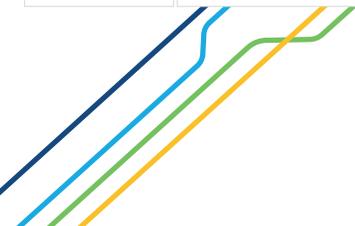
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

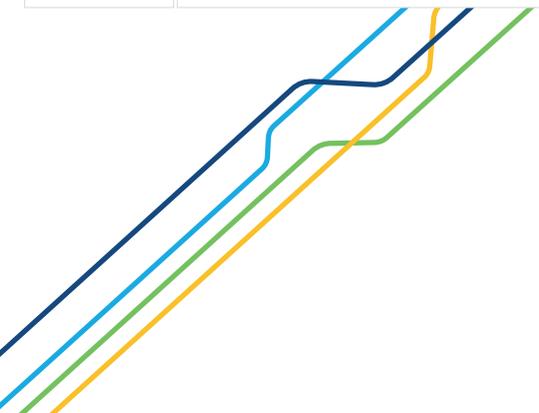
VARIABLES DE FRECUENCIA		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCA184	Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCA185	PowerFlex 525 Arranque y Configuración	8 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Puebla	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

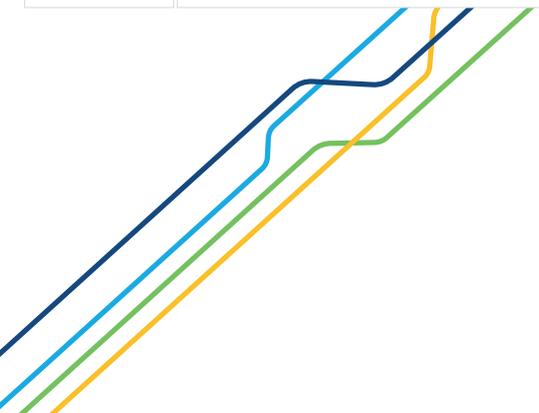
REDES DE COMUNICACIÓN				Horas	Sede	ENERO			
						S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-		
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-		
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-		
			Léon	-	-	-	-		
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-		
			Monterrey	-	-	-	-		
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-		



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	----------------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

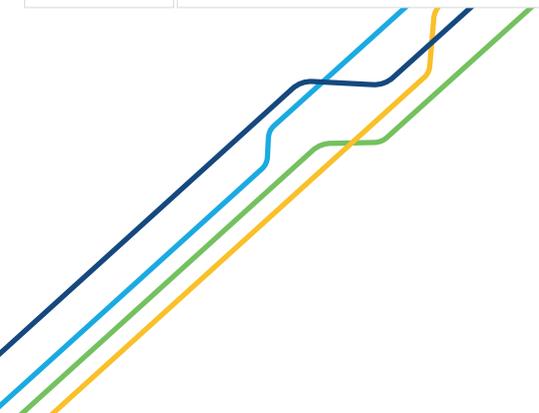
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	6 al 7	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	19 al 21	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	25 al 27



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	--------------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

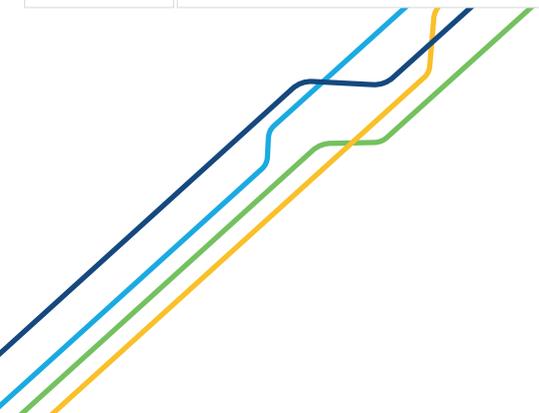
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	3 al 7	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

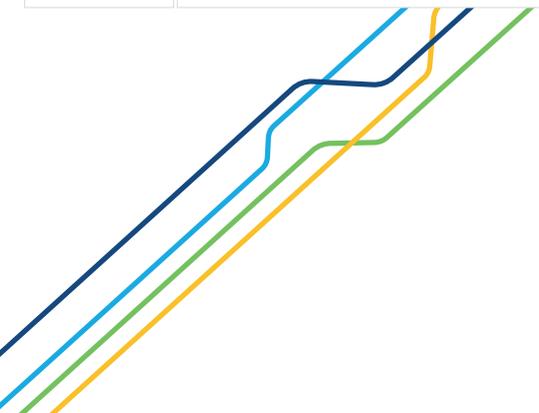
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	---

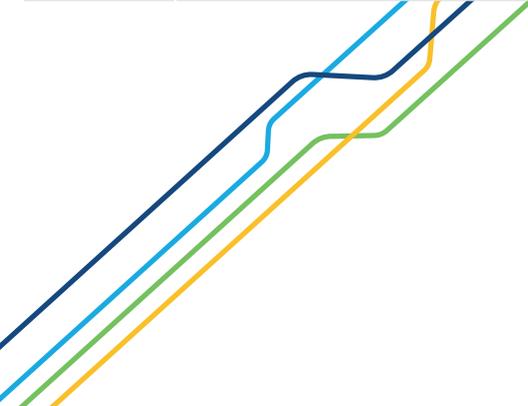
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	7 al 9	-	-	-
			Léon	-	-	-	28 al 30
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

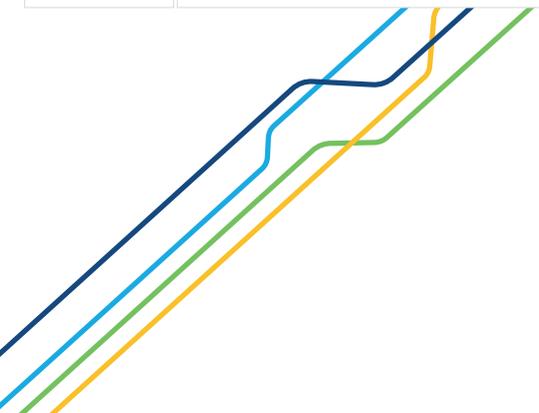
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	9 al 13	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	25 al 27



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	------------	-----	-----	---

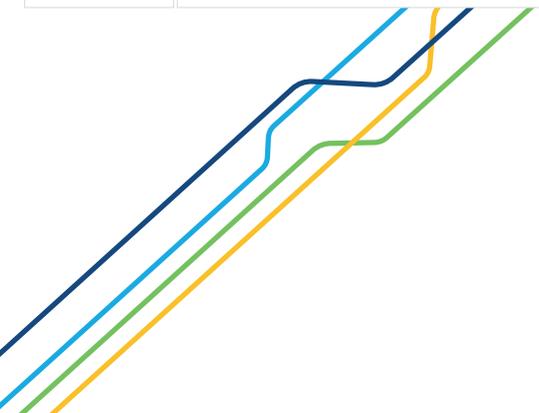
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	28 al 01
			Monterrey	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

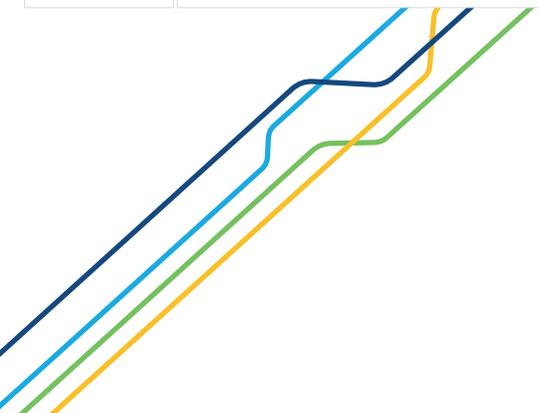
REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

REDES DE COMUNICACIÓN		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183B	Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP con Stratix 520	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP183	Configuración y Búsqueda de Fallas - EtherNet/IP	24 horas	Chihuahua	-	-	-	-
			Léon	-	-	-	-
CPWE01	Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
CYB102-LD	Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

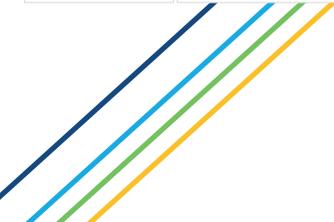
CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	23 al 24	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	27 al 31
			Toluca	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	----------------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	11 al 14	-	-
			Toluca	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	--------------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	6 al 7	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	10 al 14	-	-
			Toluca	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	--------------	------	-------	-----	-----	-----	---

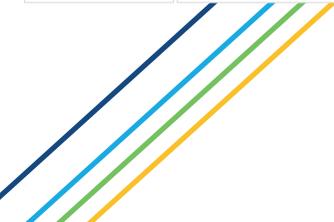
CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	10 al 11	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	22 al 23	-
			Tampico	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	12 al 16	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

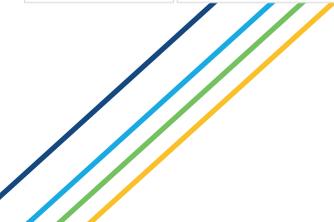
CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	16 al 20	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	------------	-----	-----	---

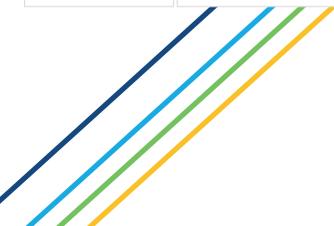
CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	21 al 25	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	------------	-----	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			Tampico	7 al 8	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	14 al 15	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	19 al 22	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	------------	---

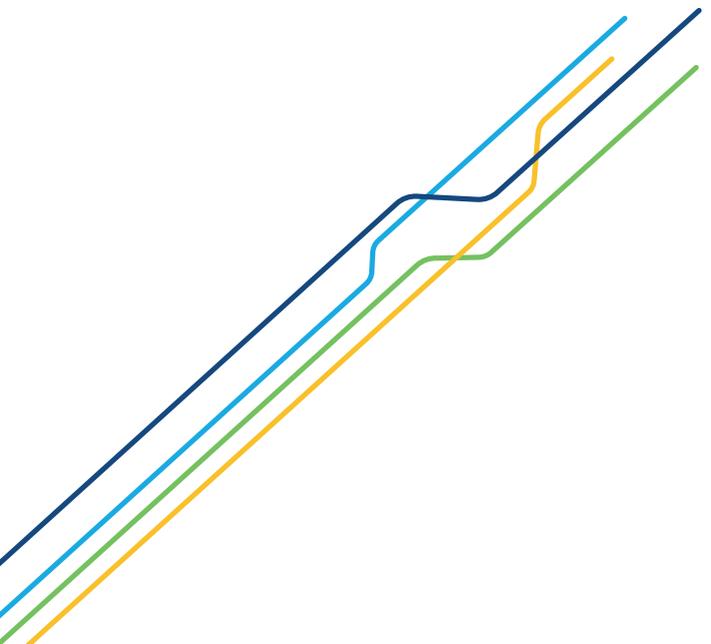
CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
CCP151	Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Programación Básica Lógica de Escalera	16 horas	Ciudad de México	4 al 5	-	-	-
			Monterrey	-	18 al 19	-	-
			Tampico	-	-	-	-
CCP152	Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación con Diagramas de Bloques	16 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCP250	Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-
			San Luis Potosí	-	-	-	-
CCP251	Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Toluca	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

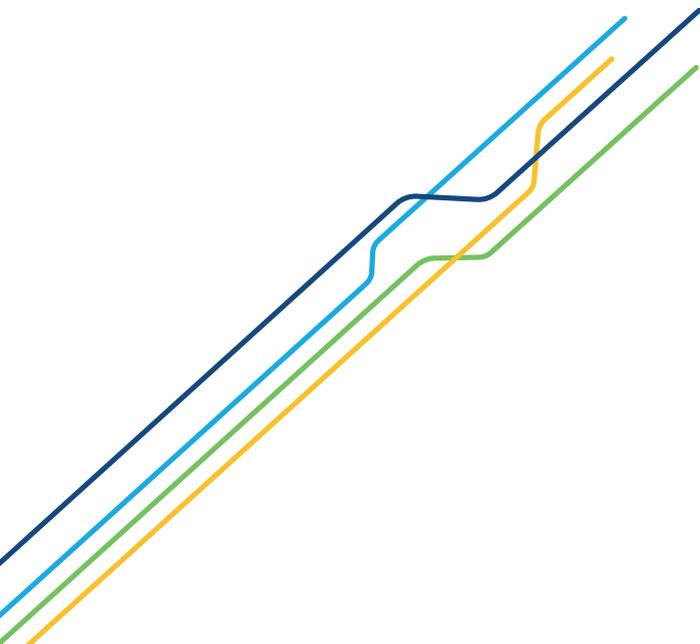
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	27 al 29
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	----------------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

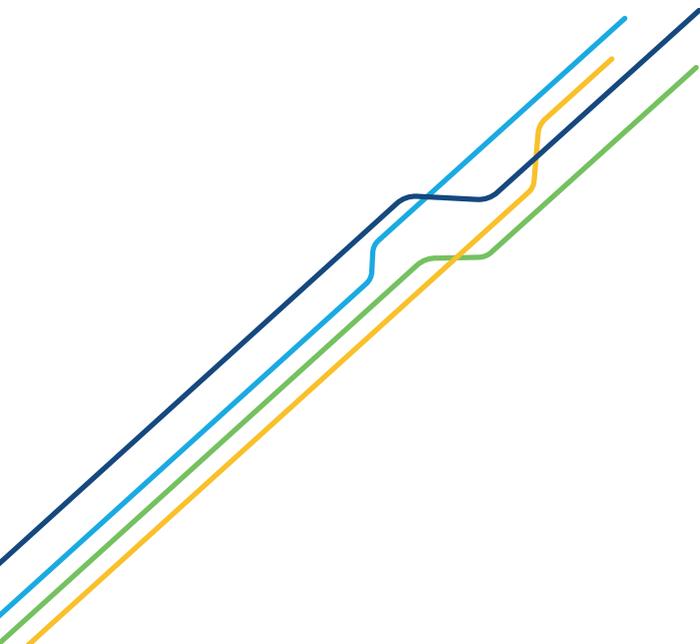
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	17 al 19	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	--------------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

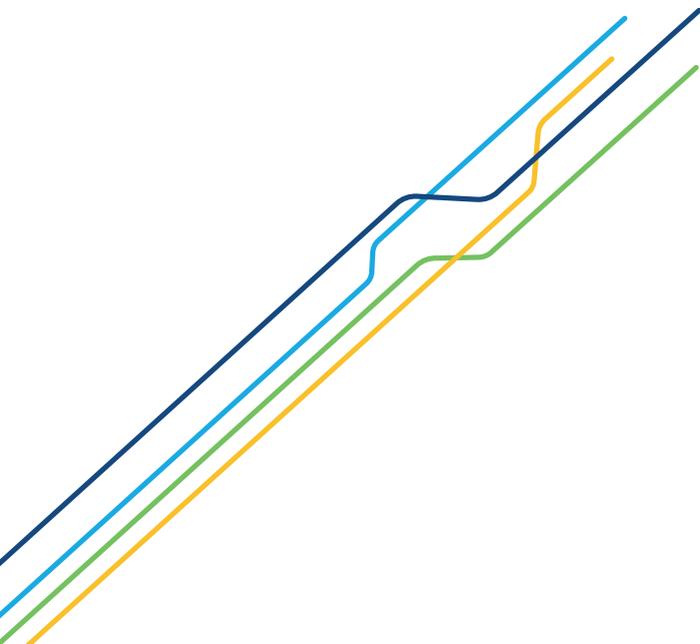
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	24 al 26
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	18 al 21	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

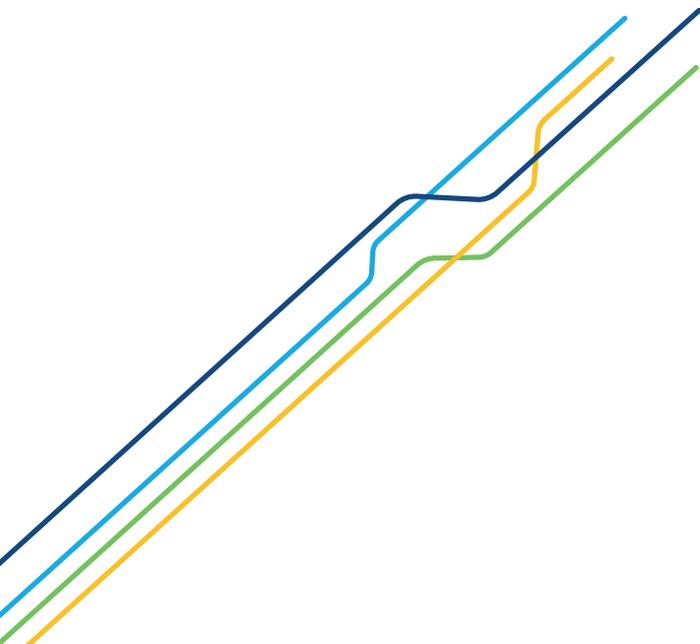
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	---

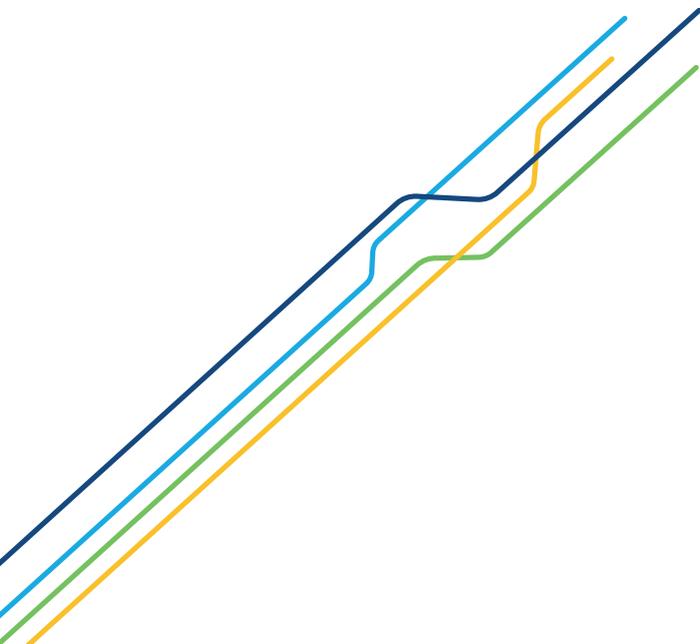
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	7 al 9	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

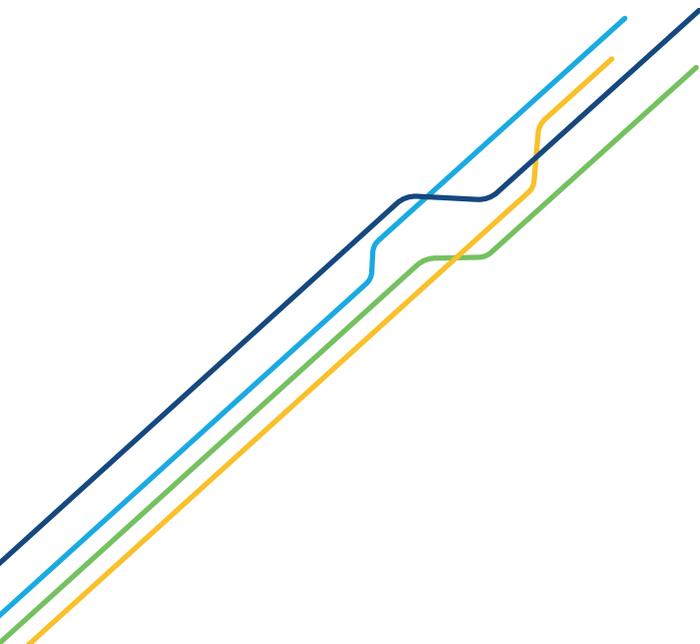
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	3 al 6	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

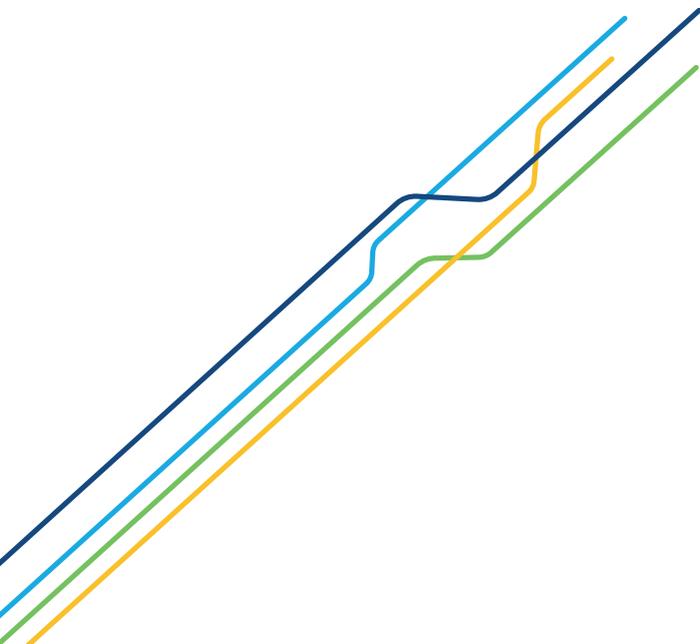
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

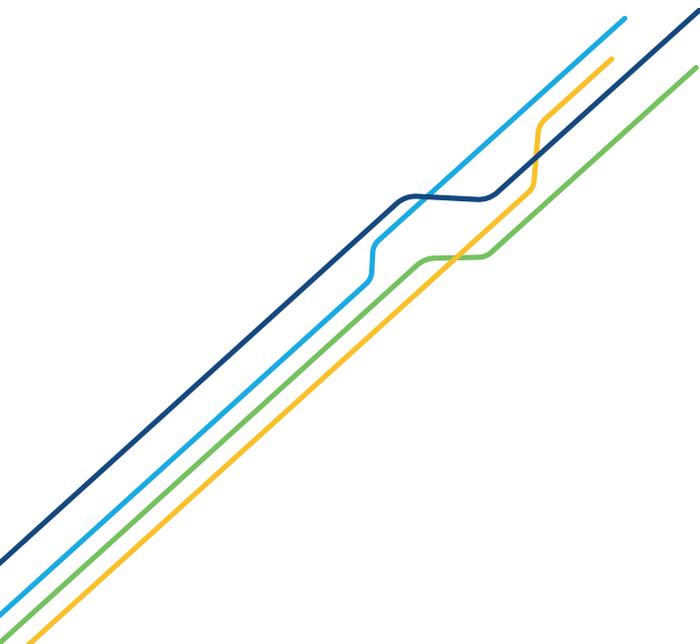
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

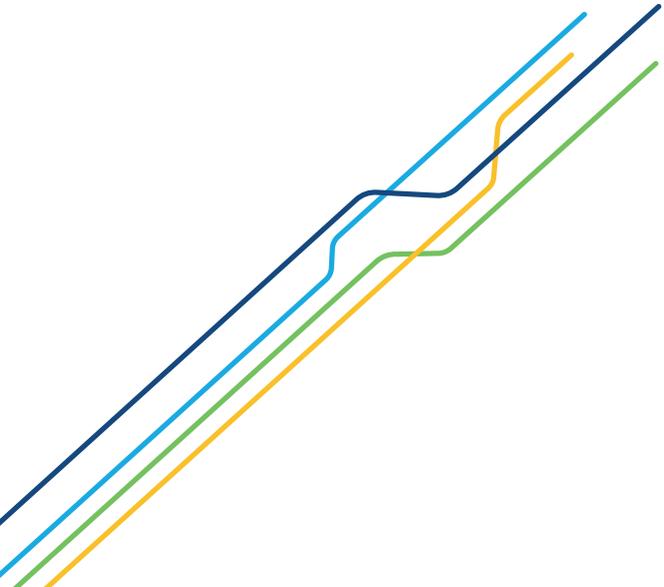
CONTROL DE MOVIMIENTO		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
CCN132	Fundamentos de control de movimiento con Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN202	Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 5700	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
CCN144A	ControlLogix / Studio 5000 Logix designer Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 5700 (CIP)	32 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

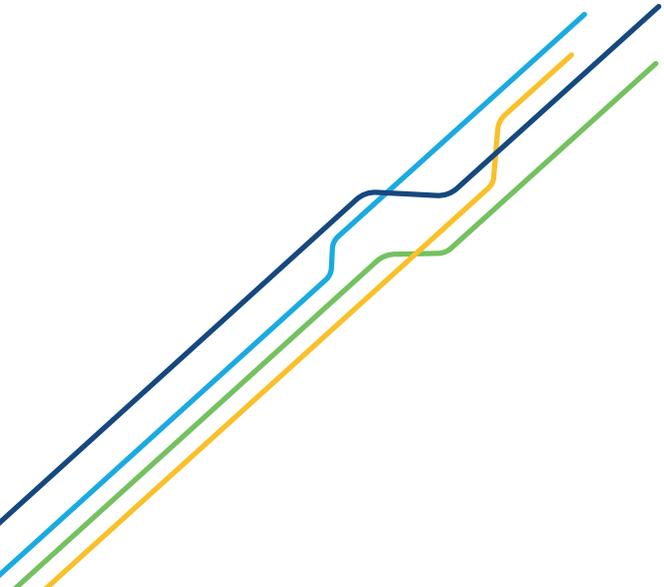
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

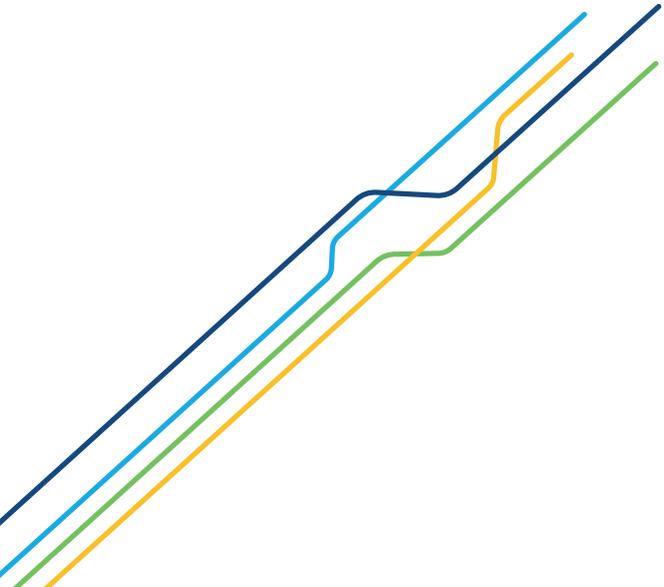
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

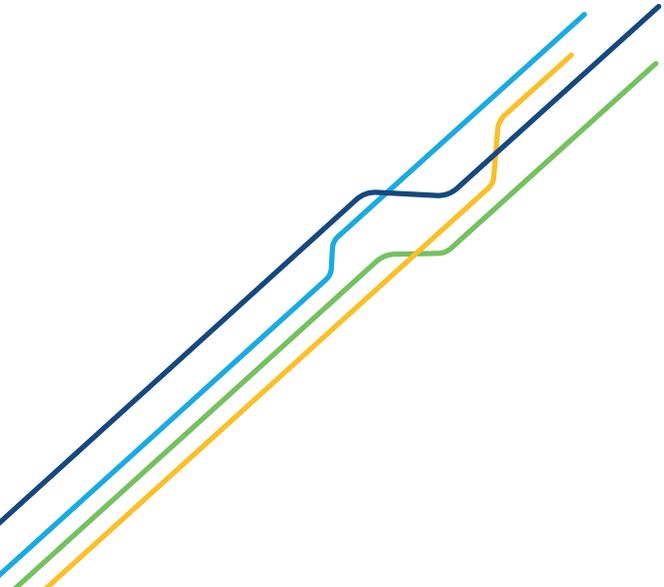
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	24 al 28
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	18 al 20	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

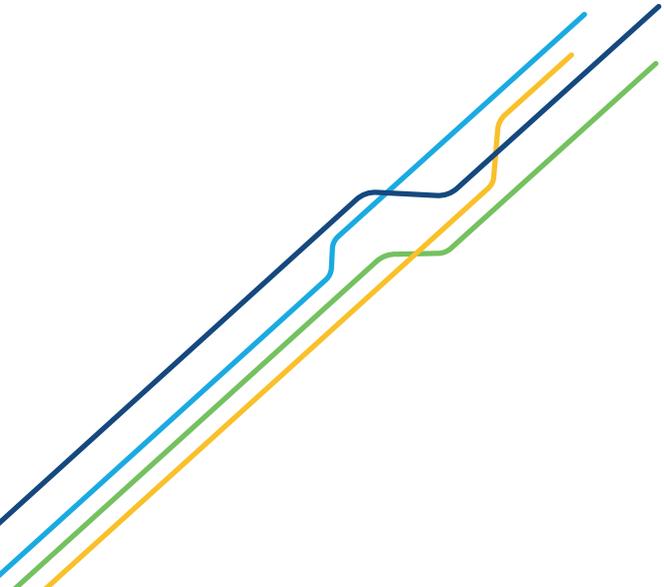
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

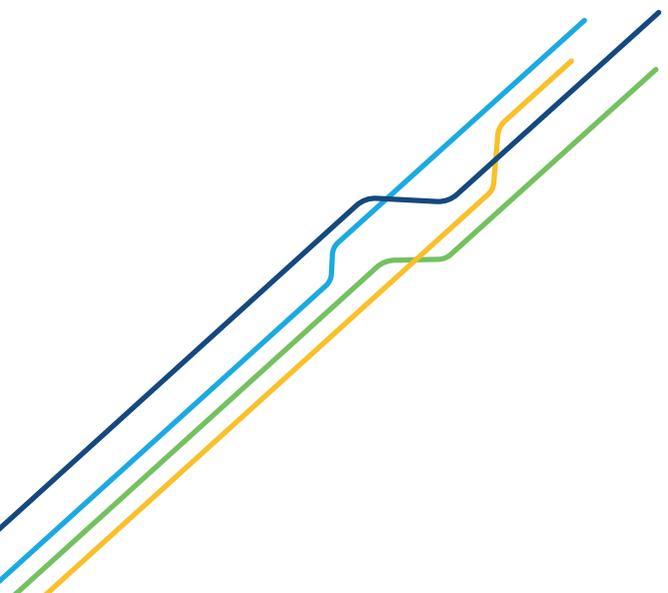
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↩
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

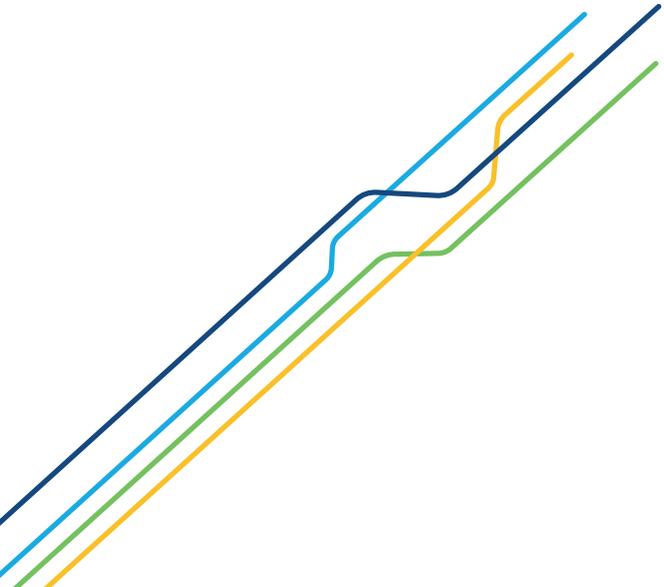
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

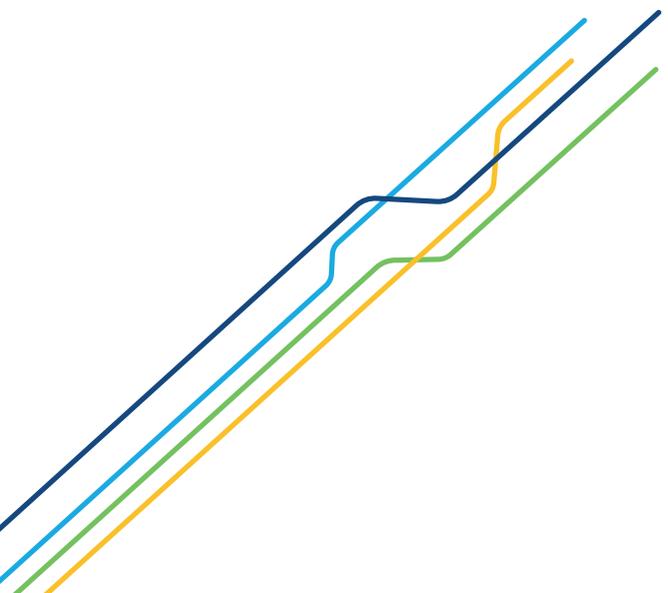
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

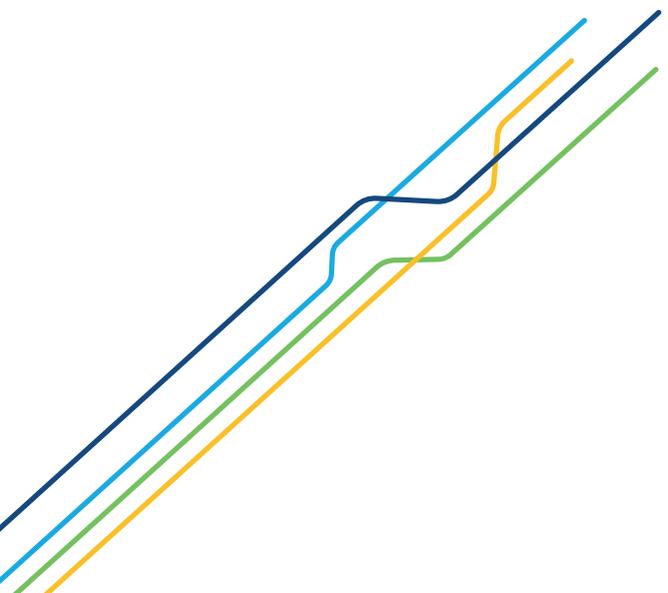
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

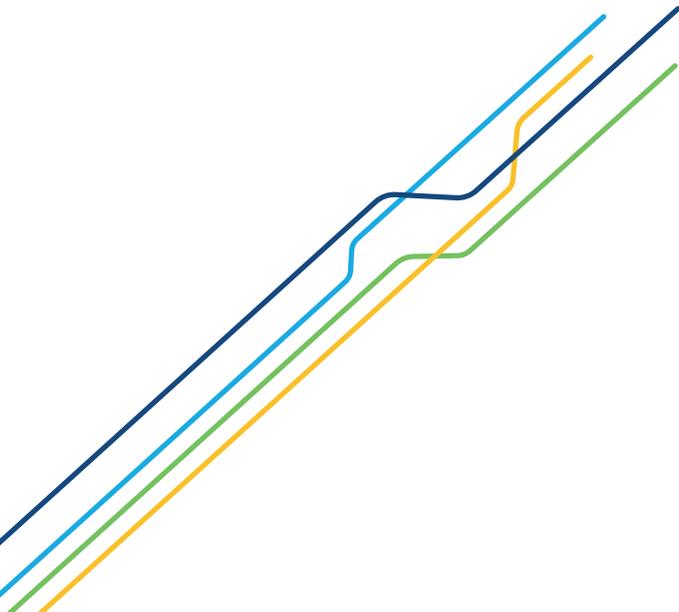
CONTROL DE PROCESOS		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
PRC201	Diseño y configuración del sistema PlantPax	40 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
RS-FTAC	Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↩
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

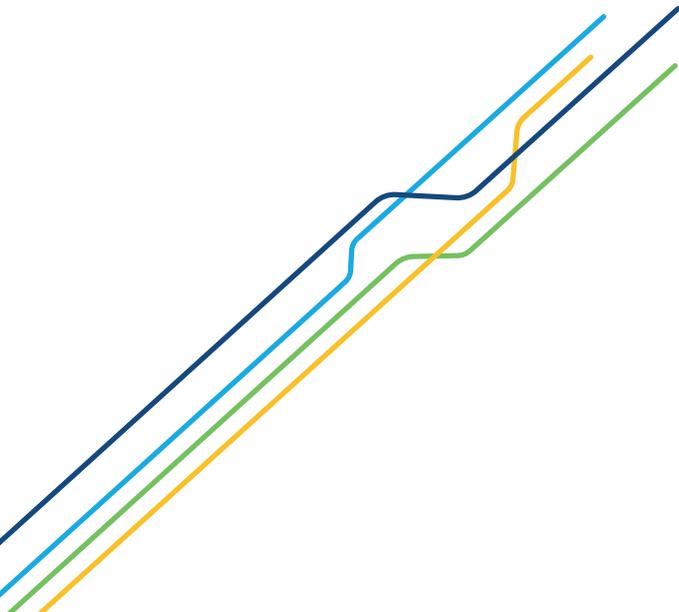
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrolle de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	----------------	-------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

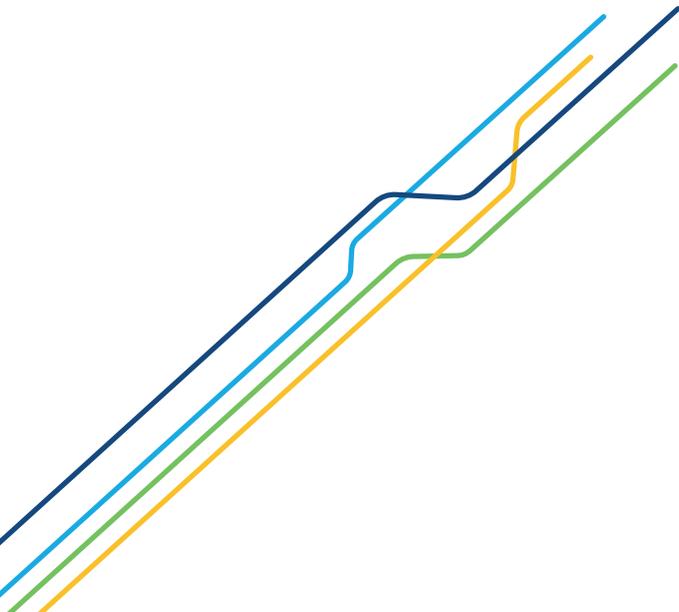
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrollo de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	11 al 13	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	--------------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

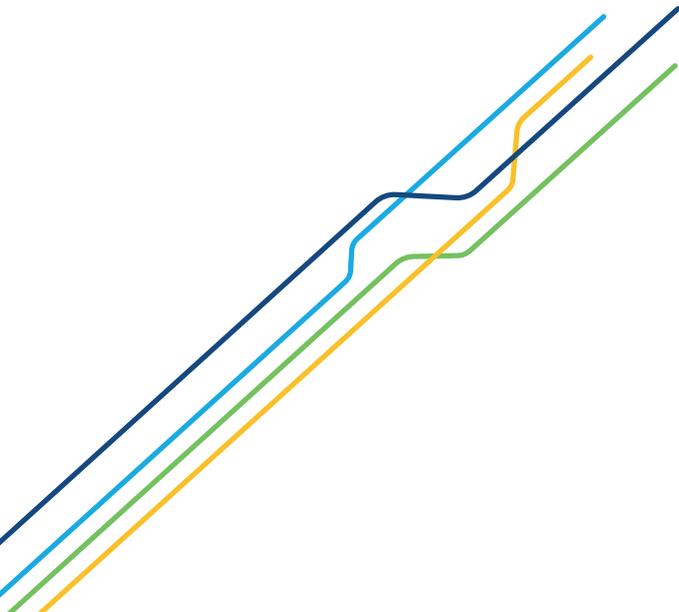
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrollo de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	18 al 20	-
			Celaya	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↩
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

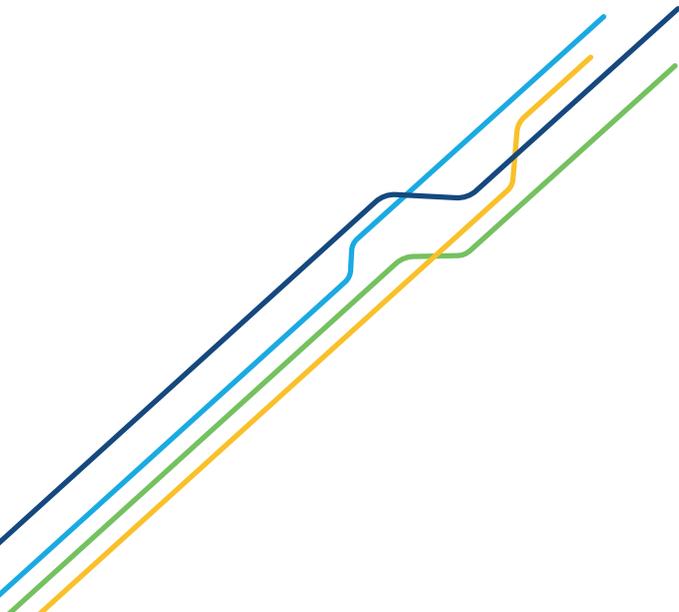
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
SAF-LOG104	Desarrollo de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

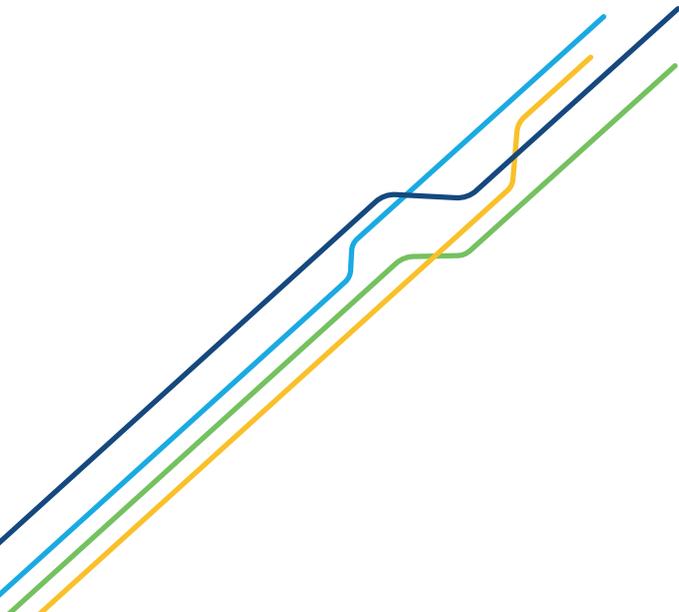
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrolle aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↶
-------	---------	-------	-------	------	--------------	-----	-----	-----	---

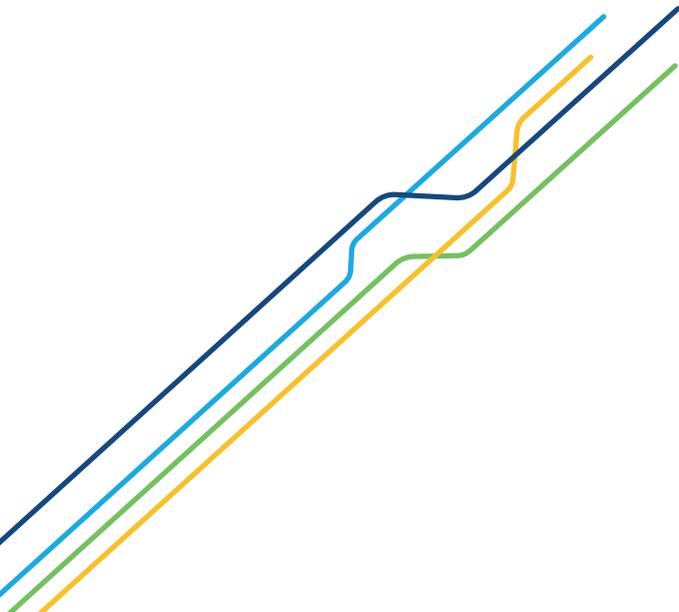
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
SAF-LOG104	Desarrollo de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	4 al 6	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	18 al 20	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↩
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

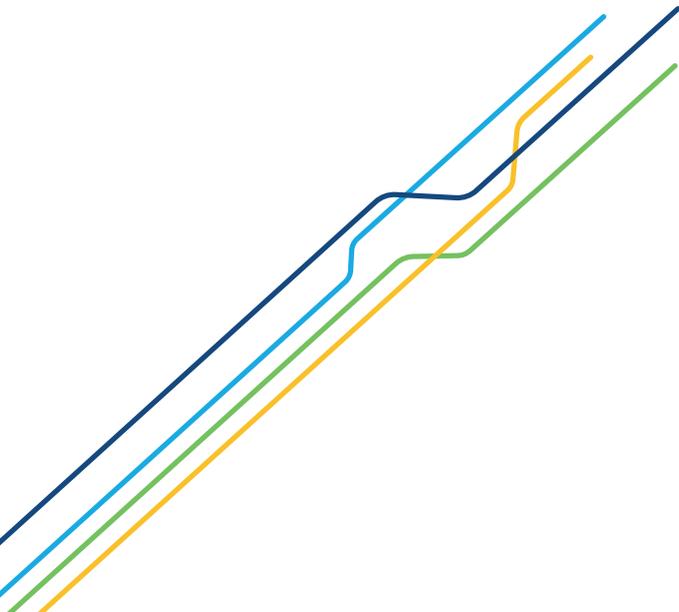
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	JULIO			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrolle de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	←
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

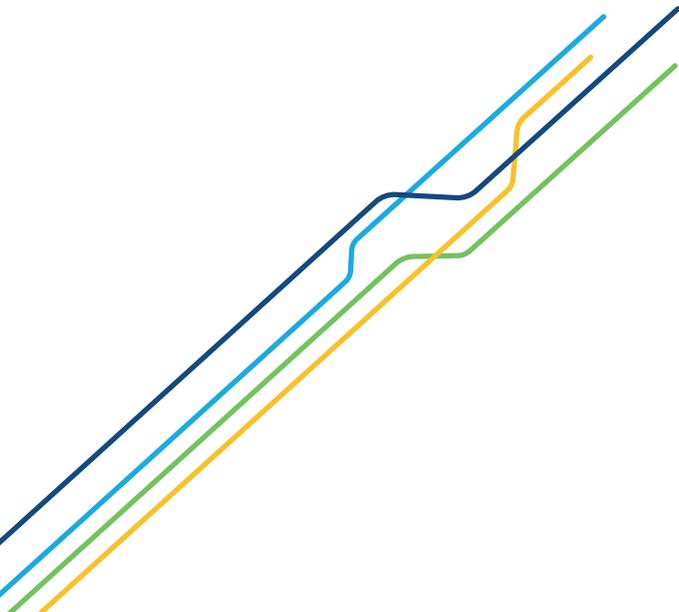
SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	AGOSTO			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrollo de aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-



CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - MÉXICO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SEP	↩
-------	---------	-------	-------	------	-------	-----	-----	-----	---

SEGURIDAD FUNCIONAL		Horas	Sede	SEPTIEMBRE			
				S1	S2	S3	S4
SAF-LOG104	Desarrolle aplicaciones y solución de Problemas - GuardLogix	24 horas	Ciudad de México	-	-	-	-
			Celaya	-	-	-	-
			Monterrey	-	-	-	-





expanding **human possibility**[®]





STUDIO 5000 LOGIX DESIGNER NIVEL 1: CURSO DE FUNDAMENTOS DEL SISTEMA CONTROLLOGIX

Después de completar este curso, podrá realizar tareas básicas en ControlLogix® y Studio 5000 Logix Designer®, tales como:

- Crear y configurar un proyecto
- Comunicarse con un controlador

Este curso lo ayudará a desarrollar y construir una base sólida con conocimientos fundamentales de ControlLogix y otros sistemas Logix5000™.

Se le presentarán los conceptos y la terminología básicos de Logix5000 y estará expuesto a los sistemas de hardware de Logix5000, incluidas las experiencias prácticas con la plataforma ControlLogix.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Manual de laboratorio
 - Hace que el contenido esté disponible en actividades prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.
- Guía práctica de Studio 5000 Logix Designer y Logix5000:
 - Proporciona los pasos necesarios para completar las tareas básicas de software que son comunes a todas las plataformas de hardware Logix5000

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de practicar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos utilizando la estación de trabajo ABT-TDCLX3-B. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

Las prácticas integradas combinan y practican varias habilidades a la vez.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las tareas cubiertas por este curso, tendrá el conocimiento y las habilidades necesarias para tomar el siguiente nivel de capacitación de Logix5000. En concreto, este curso beneficiará a quienes vayan a cursar los siguientes cursos:

- Studio5000_Logix DesignerLevel2 ControlLogix CCP153 Mantenimiento y solución de problemas)
- Studio5000 Logix DesignerLevel3 Interpretación básica lógica ladder (CCCL21)
- Studio5000 LogixDesignerNivel2 Programación Básica Lógica Ladder (CCP151)
- Diseño Nivel3 Desarrollo de proyectos Studio5000 Logix (CCP143)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Comprensión de los sistemas de control
- Localización de los componentes del sistema ControlLogix
- Búsqueda y configuración de componentes de la aplicación Studio 5000 Logix Designer
- Creación y modificación de un proyecto en Studio 5000 Logix Designer
- Selección y conexión a redes industriales en sistemas Logix5000
- Descarga y registro en línea en un controlador Logix5000

Día 2

- Localización de etiquetas y dispositivos de E/S en sistemas ControlLogix
- Configuración del módulo local 1756-I/O en un proyecto de Studio 5000 Logix Designer
- Etiquetado y supervisión de datos en proyectos de Studio 5000 Logix Designer
- Dibujo de diagramas lógicos de escalera en rutinas para Studio 5000 Logix Designer
- Selección de instrucciones básicas de lógica de escalera para rutinas de Studio 5000 Logix Designer
- Introducción a los componentes de Ladder Logic en las rutinas de Studio 5000 Logix Designer

CÓDIGO CURSO CCP146

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que tienen poca o ninguna experiencia con los sistemas Logix5000 u otros controladores programables deben asistir a este curso.

PRERREQUISITO

- Conocimientos básicos de controles eléctricos y diagrama de escalera
- Familiaridad en el manejo del entorno Windows

CARGA DE TRABAJO

16 horas / 2 días



STUDIO 5000 LOGIX DESIGNER NIVEL 2: PROGRAMACIÓN BÁSICA CON LÓGICA ESCALERA

Después de completar este curso, podrá programar instrucciones básicas de escalera para controladores Logix5000. Este es un curso de aprendizaje que proporciona los recursos y las prácticas necesarias para completar este objetivo.

Tendrá la oportunidad de utilizar Studio 5000 Logix Designer® para realizar actividades y tareas básicas que cumplan con los requisitos de una aplicación en particular. Además, también configurará un secuenciador para ejecutar un equipo a través de un procedimiento predefinido y separar un procedimiento de producción de una máquina de control.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
o Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
o Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.
- Guía práctica de Studio 5000 Logix Designer y Logix5000:
o Proporciona los pasos necesarios para completar las tareas básicas de software que son comunes a todas las plataformas de hardware Logix5000

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de practicar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos utilizando la estación de trabajo ABT-TDCLX3-B. Los ejercicios se centran en las habilidades

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y tareas cubiertos por este curso, podrá participar en los siguientes cursos:

- Studio 5000 Logix Designer Nivel 3: Desarrollo de proyectos (CCP143)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Iniciar un diagrama de escalera para un proyecto en Studio 5000 Logix Designer
- Prueba de un diagrama de escalera en Studio 5000 Logix Designer Design
- Programación de instrucciones de temporizador en el proyecto Studio 5000 Logix Designer
- Instrucciones de comparación de instrucciones de programación en Studio 5000 Logix Designer Project
- Programación de instrucciones de movimiento en el proyecto Studio 5000 Logix Designer
- Programación de instrucciones matemáticas en el proyecto Studio 5000 Logix Designer

Día 2

- Programación de instrucciones de contador en el proyecto Studio 5000 Logix Designer
- Manipulación de expresiones en el proyecto de Studio 5000 Logix Designer
- Documentar y pescar la escalera con la aplicación Studio 5000 Logix Designer
- Programación de un procedimiento en Studio 5000 Logix Designer Design
- Separación de un procedimiento de un control de equipo en Studio 5000 Logix Designer Design
- Copiar y rellenar un vector en Studio 5000 Logix Designer Design

CÓDIGO CURSO CCP151

PÚBLICO OBJETIVO

Programadores que tienen poca o ninguna experiencia con controladores, que son responsables de programar controladores Logix5000 usando Logix Designer y que necesitan aprender a dibujar lógica. Para cualquier aplicación deben asistir a este curso.

REQUISITOS DE ESPECIALIZACIÓN

Para completar con éxito este curso, debe haber completado el Studio 5000 Logix Designer Level 1: Fundamentos de ControlLogix (CCP146) o experiencia equivalente.

CARGA DE TRABAJO

16 horas / 2 días

ControlLogix/Studio 5000

Studio 5000 Logix Designer Nivel 2:
Interpretación de Lógica de Escalera Básica



Curso

CCCL21

Propósito

Al finalizar este curso el estudiante contará con las habilidades técnicas para comprender los diagramas de lógica de escalera en un proyecto de Studio 5000 Logix Designer®. Este curso le permitirá adquirir la práctica requerida para interpretar las instrucciones comunes de lógica de escalera usadas en cualquier Controlador Logix 5000™.

También tendrá la oportunidad de usar una aplicación de Logix Designer® para realizar tareas básicas que cumplan los requerimientos de una especificación funcional. Además de las instrucciones, el participante aprenderá diversas formas de introducir la lógica de escalera, establecer estándares de programación y aplicar reglas comunes para interpretar un diagrama de lógica de escalera.

Quien debe asistir

Los encargados de mantenimiento con poca o ninguna experiencia práctica con los controladores, aquellas personas responsables de la modificación de los controladores Logix5000™ con el uso del software Studio 5000® y quienes necesiten aprender a interpretar la lógica de escalera para cualquier aplicación.

Prerrequisitos

Para completar exitosamente este curso:

Se recomienda haber completado el curso CCP146 Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos del Sistema Control Logix.

Duración del curso

2 días.

AGENDA

Día 1

- Revisión de lógica de escalera básica.
- Interpretación de instrucciones de Temporización y de Conteo.
- Interpretación de instrucciones de Control de Programa.
- Interpretación de instrucciones de Comparación.
- Interpretación de instrucciones de Movimiento de Datos.

Día 2

- Interpretación de instrucciones Matemáticas.
- Interpretación de expresiones.
- Interpretación de instrucciones de copia de archivos y llenado de archivos.
- Práctica integrada.



CONTROLLOGIX/STUDIO 5000

Studio 5000 Logix Designer Nivel 1:
Fundamentos y Búsqueda de Fallas en los Sistemas ControlLogix®

Una vez que se complete este curso, el participante será capaz de solucionar las fallas de un sistema ControlLogix® previamente operacional y restablecer el funcionamiento normal. También tendrá la oportunidad de desarrollar y poner en práctica las siguientes habilidades:

Aprender los conceptos básicos y terminología usada en:

- Sistema Hardware de ControlLogix®.
- Aplicación de Studio 5000 Logix Designer®.

La práctica de una estrategia sistemática para el diagnóstico y resolución de fallas:

- Problemas de Configuración.
- Ruido eléctrico.
- Dispositivos de campo defectuosos.
- Controlador: E/S u otros problemas de Hardware.
- Realización de ejercicios prácticos.

AGENDA

Día 1

- Identificación de los componentes de un sistema CompactLogix™.
- Navegación a través de una aplicación Logix Designer®.
- Conexión de una computadora a una red de comunicaciones.
- Descarga y puesta en línea.
- Identificación de etiquetas de E/S y dispositivos.
- Interpretación de la organización y ejecución de un proyecto.

Día 2

- Interpretación de la estructura de un diagrama de lógica de escalera.
- Monitoreo y edición de valores.
- Interpretación de las instrucciones tipo Bit.
- Interpretación de las instrucciones frecuentemente usadas.
- Interpretación de arreglos.
- Interpretación de tipos de datos definidos por el usuario.

Día 3

- Búsqueda de los componentes de un proyecto.
- Práctica Integrada.
- Forzamiento de E/S y Toggle de Bit.
- Búsqueda de fallas en módulos de E/S digitales.
- Búsqueda de fallas en módulos de E/S analógicos.

Día 4

- Actualización del Firmware Logix5000™.
- Búsqueda de fallas en el Controlador.
- Búsqueda de fallas en la fuente de alimentación.
- Análisis y diagnóstico de un Sistema usando una gráfica de tendencias.
- Práctica Integrada II.

Día 5

- Edición de lógica de escalera en línea.
- Administración de archivos de proyecto.
- Documentación e impresión de los componentes de un proyecto.
- Búsqueda de fallas relacionadas con el ruido.

CURSO

CCP299

QUIEN DEBE ASISTIR

Personas que necesitan mantener y diagnosticar sistemas ControlLogix®.

PRERREQUISITOS

Para completar con éxito este curso se recomienda:

Que el estudiante haya asistido al curso Fundamentos y Programación con diagramas de lógica de escalera de sistemas Logix5000™, o posea el conocimiento equivalente.

DURACIÓN DEL CURSO

Cinco días.

ControlLogix/Studio 5000

Studio 5000 Logix Designer Nivel 3: Desarrollo de un Proyecto®



Curso

CCP143

Propósito

Al completar este curso, los estudiantes podrán desarrollar proyectos RSLogix 5000® que cumplan con los requerimientos de una especificación funcional dada. Aprenderán también muchas de las características incorporadas a la plataforma Logix5000™ que facilitan el desarrollo de los proyectos.

Este curso cubre las tareas comunes para los Controladores

Logix5000™ tales como:

- Organizar un proyecto.
- Dar de alta módulos de entradas y salidas locales y remotos.
- Comunicar controladores vía EtherNet/IP™.

Quien debe asistir

Personas que necesitan conocer las nuevas herramientas de la plataforma Logix5000™ para desarrollar mejores proyectos.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso se recomienda que el asistente haya asistido al curso: Fundamentos y programación con diagramas de lógica de escalera de sistemas Logix5000™.

Duración del curso

4 días.

AGENDA

Día 1

- Creación y organización de un proyecto.
- Creación de una tarea periódica.
- Creación de una tarea por evento.
- Desarrollo de un diagrama de un Add-On con diagrama de lógica de escalera.

Día 2

- Organización de arreglos.
- Creación de tipos de datos definidos por el usuario.
- Importación de componentes.
- Introducción, edición y verificación de un diagrama de lógica de escalera.
- Configuración de un controlador para Producir y Consumir datos.
- Configuración de controladores para compartir datos vía EtherNet/IP™.

Día 3

- Comunicación con módulos 1756-E/S locales.
- Comunicación con módulos 1756-E/S vía una red EtherNet/IP™.
- Configuración de un Mensaje.
- Reservación de conexiones.
- Obtención y establecimiento de valores del sistema usando las instrucciones GSV/SSV.
- Programación de la instrucción BTM.
- Manejo de Fallas Mayores.

Día 4

- Manejo de archivos de proyecto.
- Actualización del Firmware.
- Práctica integrada.

ControlLogix/Studio 5000

Studio 5000 Logix Designer Nivel 4:
Programación con Bloques de Función



Curso

CCP152

Propósito

En este curso, el participante desarrollará habilidades de programación, de diseño de diagramas de Bloques de Función y el conocimiento de la terminología de Controladores Logix. También le proporcionará los recursos y la práctica necesarios para programar de manera eficiente un controlador Logix5000™ usando diagramas de bloques de función.

Al participar, tendrá la oportunidad de usar la aplicación Logix Designer® y realizar tareas de software para satisfacer las necesidades específicas de una función indicada. Además llevará a cabo modificaciones de parámetros en instrucciones de Bloques de Función individuales, así como crear y desarrollar programas y rutinas para los mismos; y obtendrá experiencia con una variedad de instrucciones de bloques de función, incluyendo instrucciones PIDE y Add-On..

Quien debe asistir

Personas responsables de desarrollar, depurar y programar controladores Logix5000™ usando Logix Designer® aplicando diagramas de Bloques de Función.

Prerrequisitos

Para completar exitosamente este curso:

Se recomienda haber completado el curso CCP146 Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos del Sistema Control Logix y el curso CCP143 Studio 5000 Logix Designer® Nivel 3, Desarrollo de un proyecto.

Duración del curso

2 días.

AGENDA

Día 1

- Creación de un diagrama de Bloques de Función.
- Programación de instrucciones lógicas de Bloques de Función.
- Programación de instrucciones tipo Timer y Counter en Bloques de Función.
- Programación de instrucciones analógicas en Bloques de Función.
- Programación de instrucciones de manejo de dispositivos en Bloques de Función.
- Selección de los modos de temporización en instrucciones de Bloques de Función.

Día 2

- Programación de la instrucción Totalizador.
- Programación y monitoreo de la instrucción RMPS (Ramp/Soak) en Bloques de Función.
- Control de Flujo de Programa usando instrucciones de Bloques de Función.
- Programación de un lazo de PID usando instrucciones de Bloques de Función.
- Sintonización de un lazo PID usando un control ActiveX.
- Desarrollo de instrucciones Add-On
- con diagramas de Bloques de Función.

ControlLogix/Studio 5000

Studio 5000 Logix Designer Nivel 4:
Programación de gráficos de función
secuencial y texto estructurado



Curso

CCP154

Propósito

Sobre la base de sus habilidades de desarrollo de proyectos, como la creación de etiquetas y el código de control de programación, este curso proporciona las habilidades y el conocimiento para programar utilizando el texto estructurado y los lenguajes de programación de gráficos de funciones secuenciales.

Aprenderá cómo elegir instrucciones, expresiones y construcciones y luego ingresar estos elementos y más en una rutina. Tendrás la oportunidad de traducir una especificación funcional en un gráfico de funciones secuencial.

Quien debe asistir

Las personas responsables de programar texto estructurado y rutinas de gráficos de funciones secuenciales en proyectos de Studio 5000 Logix Designer® para cualquier controlador Logix5000™ deben asistir a este curso.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Capacidad para realizar tareas básicas de Microsoft Windows

Finalización del curso Studio 5000 Logix Designer Level3: Project Development (Curso No. CCP143)

0

Experiencia con proyectos básicos de Logix Designer (navegación por el software, creación de etiquetas, creación de rutinas, etc.) abrir, cerrar y mover ventanas).

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

DÍA 1

- Programación de asignaciones, expresiones e instrucciones en texto estructurado dentro de un proyecto de Logix Designer
- Programación de construcciones y comentarios en texto estructurado dentro de un proyecto de Logix Designer
- Diseño de un gráfico de funciones secuenciales

DÍA 2

- Programación de un gráfico de funciones secuenciales en un proyecto de Logix Designer
- Prueba de un gráfico de funciones secuenciales en un proyecto de Logix Designer
- Almacenamiento y restablecimiento de datos de gráficos de funciones secuenciales en un proyecto de Logix Designer
- Restablecimiento y pausa de un gráfico de funciones secuenciales en un proyecto de Logix Designer



Studio 5000 Logix Designer : Especialización Acelerada Mantenimiento Logix5000

El participante aprenderá y aplicará rápidamente los conceptos, la terminología, las habilidades de resolución de problemas de hardware, y la interpretación de la lógica de escalera en un proyecto Studio 5000 Logix Designer®.

Tendrá la oportunidad de desarrollar y practicar estas habilidades:

- Aprendiendo los conceptos básicos y la terminología utilizada con: El hardware del sistema Logix5000, la aplicación de Studio 5000 Designer Logix®, el uso del software RSLinx® Classic y practicar una estrategia para el diagnóstico y la solución de problemas:
 - De configuración con los controladores, E/S, u otro hardware.
 - Con el ruido eléctrico.
 - Con mal funcionamiento de los dispositivos de campo.
 - En la red EtherNet/IP™.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- **Manual del Estudiante**
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- **Libro de Laboratorio**
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRACTICAR

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Comprensión de los Sistemas de Control.
- Localización de los componentes del sistema Logix5000.
- Conexión de un ordenador a una red de comunicaciones.
- Asignación de direcciones IP para una red EtherNet/IP utilizando el software RSLinx Classic y los interruptores giratorios.
- Navegación por el Software Studio 5000 Logix Designer®

Día 2

- Carga, descarga y conexión en línea.
- Localización de etiquetas y dispositivos de E/S.
- Interpretación, monitoreo y edición de los valores de una etiqueta.
- Aislamiento de problemas en un Sistema Logix5000®.
- Búsqueda y Solución problemas eléctricos.
- Búsqueda y Solución problemas en módulos de E/S digitales

Día 3

- Búsqueda y Solución problemas en módulos de E/S analógicos.
- Búsqueda y Solución problemas en una red EtherNet/IP.
- Búsqueda y Solución problemas en módulos de

- Documentación y búsqueda en un diagrama de lógica de escalera.
- **Día 4**
 - Forzamiento de E/S y alternar Bits.
 - Edición en línea de lógica de escalera.
 - Instrucciones de Interpretación de temporizadores y contadores.
 - Interpretación de instrucciones matemáticas, comparación y de movimiento.
 - Interpretación de instrucciones de copia y de llenado de archivos.
- **Día 5**
 - Interpretación de instrucciones de Control de programa.
 - Análisis y solución de problemas de un sistema mediante un gráfico de tendencia.
 - Búsqueda y Solución problemas de un Controlador Logix5000.
 - Actualización del firmware Logix5000
 - Administración de archivos de proyecto en Studio 5000 Logix Designer®.

CÓDIGO CURSO

CCP300

PÚBLICO OBJETIVO

Personas que necesitan mantener y solucionar problemas de un sistema Logix5000 y tienen experiencia de trabajo actual con los sistemas Logix5000®.

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se recomienda:

- Contar con experiencia en la lectura de diagramas de cableado.
- Haber asistido al menos a un curso de Rockwell Automation Logix5000 en los últimos dos años.
- Buscar la especialización de mantenimiento Logix5000.

CARGA DE TRABAJO

5 días



Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Curso acelerado de especialización como Programador Logix5000

El participante aprenderá y aplicará rápidamente, los conceptos, terminología, hardware y el entorno de programación de Studio 5000 Logix Designer®. También utilizará el modelo productor/consumidor y enviará mensajes multidifusión a dispositivos de entrada y salida, compartirá datos entre controladores y controlará E/S remotas.

Al finalizar, será capaz de desarrollar un proyecto para cumplir con los requisitos de especificación funcional para un Logix5000.

Este curso cubre las tareas comunes al hardware, que utiliza el Motor de control Logix5000 o sistema operativo:

- Controladores ControlLogix®
- Controladores CompactLogix

Estas actividades incluyen la creación de un nuevo proyecto, la programación de una aplicación, y la adición de funcionalidad avanzada (por ejemplo, matrices de datos, instrucciones Add-on, datos reducidos/consumidos y mensajes) a la aplicación.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- **Manual del Estudiante**
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- **Libro de Laboratorio**
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRACTICAR

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Comprender los sistemas de control.
- Localización de componentes del sistema ControlLogix®.
- Identificación y conexión a redes industriales.
- Creación de un proyecto de Studio 5000 Logix Designer®.

- Descargar, cargar y conectarse en línea.

Día 2

- Configuración de módulos en un proyecto Studio5000 Logix Designer®.
- Creación de etiquetas y monitoreo de datos.
- Bosquejando lógica básica de escalera.
- Programación de instrucciones tipo bit.
- Prueba de un diagrama de escalera.

Día 3

- Programación de instrucciones de temporizador y de contador.
- Programación de Instrucciones de comparación, matemáticas y movimiento de datos.
- Práctica Integrada: Programación de una
- Aplicación en Studio 5000 Logix Designer®.
- Creación de un tipo de datos definido por el

Día 4

- Creación y uso de matrices.
- Creación de instrucciones Add-on.
- Búsqueda y administración de archivos.
- Configuración de un controlador Logix5000 para producir y consumir datos.

Día 5

- Configuración de un mensaje Logix5000.
- Recuperar y establecer el valor de estado del controlador.
- Aprovechar Studio 5000 Logix Designer® Tools.
- Búsqueda y resolución de fallas en un Sistema Logix5000

CÓDIGO CURSO

CCP250

PÚBLICO OBJETIVO

Personas que son responsables de programar controladores Logix5000 utilizando la aplicación Studio 5000 Logix Designer® y tienen necesidad de aprender a bosquejar lógica de escalera para cualquier aplicación.

Nota del plan de estudios: Junto con el nuevo material y laboratorios, este curso contiene lecciones de los cursos CCP146, CCP151 y CCP143 en un formato acelerado de cinco días..

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, es necesario que el estudiante haya finalizado al menos un curso de Rockwell Automation Logix5000 en los últimos dos años y esté interesado en la especialización como programador de sistemas Logix5000.

CARGA DE TRABAJO

40 horas / 5 días



Studio 5000 Logix Designer : Especialización Avanzada como Programador Logix 5000

El participante conocerá y aplicará rápidamente los conceptos, terminología y el hardware Logix 5000™ en el entorno de programación Studio 5000 Logix Designer®. Aprenderá acerca de los métodos más avanzados de programación, instrucciones, ejecución y optimización de proyectos, asegurar el proyecto del controlador, registro de eventos y herramientas disponibles en el entorno de automatización e ingeniería Studio 5000.

Al finalizar, el alumno será capaz de desarrollar un proyecto altamente optimizado para satisfacer los requisitos de una especificación funcional para una aplicación Logix 5000 y le prepara para el examen de especialización como programador Logix 5000 avanzado.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- **Manual del Estudiante**
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- **Libro de Laboratorio**
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRACTICAR

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Administración de la memoria del controlador y Perfiles (Add- On Profiles).
 - Aprovechando las Herramientas Studio 5000 Logix Designer®.
 - Exportación, importación y manipulación de etiquetas.
 - Administración de E / S.
- #### Día 2
- Administración de alarmas y configuración de E/S.
 - Programación de instrucciones de movimiento con máscara.
 - Programación con aritmética de arreglos y organización Instrucciones

Día 3

- Programación de instrucciones de desplazamiento de bits y de arreglos.
- Optimización de la organización y ejecución de un proyecto en Studio 5000 Logix Designer®.

- Programación de instrucciones de secuenciador

Día 4

Programación de mensajería avanzada.

Administración del controlador y mejora del rendimiento de la red en un Proyecto de Studio 5000 Logix Designer®.

Administrar y supervisar el estado y la información del controlador en un Proyecto de Studio 5000 Logix Designer®

CÓDIGO CURSO

CCP251

PÚBLICO OBJETIVO

Personas que:

- Son responsables de la programación de controladores Logix 5000 utilizando Studio 5000 Logix Designer®.
- Tienen experiencia de trabajo con el desarrollo de código del controlador.
- Necesitan de aprender instrucciones, características y funciones adicionales de Studio 5000 Logix Designer®.

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se recomienda que el estudiante haya cumplido con los siguientes cursos:

- Asistir al curso CCP250: Especialización Acelerada como programador Logix 5000® del nivel 1.
- Aprobar el examen de especialización (CCP250).



Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT

Al finalizar el curso, usted debería ser capaz de:

- Demostrar entendimiento básico acerca de la red Ethernet, terminología y conceptos relacionados.
- Aplicar estas habilidades cuando realice tareas relacionadas a la configuración y diagnóstico de fallas de la red Ethernet.

En este curso, usted aprenderá como verificar la comunicación entre dispositivos en la red Ethernet, reconocer los tipos de transmisión involucrados, así como las distintas funciones de los switches de capa 2 y capa 3. Este curso lo preparará para entender de mejor manera los conceptos básicos del ambiente IT, y sus requerimientos al comunicarse con otras áreas dentro del concepto Connected Enterprise.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los conceptos de este curso, es posible que le interesen uno o más de los siguientes cursos:

Curso Configuración y Búsqueda de Fallas en una red EthernetIP (CCP183B)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Interpretando la capa física de la red Ethernet
- Verificando la comunicación entre dos dispositivos en la red Ethernet
- Interpretando el flujo de datos entre dos dispositivos de la red Ethernet
- Reconociendo los tipos de transmisión en la red Ethernet
- Reconociendo la funcionalidad de una switch capa dos en la red Ethernet

Día 2

- Reconociendo protocolos de inhibición de múltiples rutas
- Interpretando la funcionalidad de Traducción de la Dirección de Red (NAT) en una red Ethernet
- Accediendo a un switch administrable a través de comandos CLI
- Reconociendo funcionalidades de capa 3 en un switch administrable
- Respaldando y Borrando la configuración IOS de un switch administrable

CÓDIGO CURSO

CCP182

PÚBLICO OBJETIVO

Personal del área operacional (OT), responsables de instalar, configurar y mantener operando dispositivos en la red de Ethernet se les recomienda atender a este curso.

PRE-REQUISITOS

- Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:
- Experiencia en el entorno Microsoft Windows

CARGA DE TRABAJO

16 horas / 2 días

Redes Industriales

Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP



Curso

CCP183

Propósito

Al finalizar el curso, el asistente será capaz de:

- Configurar la familia de switches Stratix 5700y reconocer las distintas funcionalidades ofrecidas por estos dispositivos.
- Asignar la dirección IP de un dispositivo de control usando ya sea switches rotatorios o una estación de trabajo.
- Monitorear el estado y desempeño del switch administrable Stratix.
- Diagnosticar y resolver problemas relacionados con los dispositivos en la red Ethernet, así como del propio switch Stratix.

Quien debe asistir

Técnicos e ingenieros que dentro de sus tareas se encuentran instalar, configurar y mantener las redes de comunicación industrial (IACS).

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- La finalización del curso CCP146 RSLogix 5000 Nivel 1: Fundamentos Sistema ControlLogix o el conocimiento equivalente, así interpretar las instrucciones básicas de lógica de escalera en el software Studio 5000.

Duración del curso

Tres días.

AGENDA

Día 1

- Asignación de la dirección IP de una estación de trabajo.
- Utilización del comando ping a la dirección IP de un módulo específico.
- Asignación de direcciones IP usando el software RSLinx Classic e interruptores rotatorios.
- Asignación de direcciones IP usando la utilería BOOTP DHCP Server.
- Realización del Express Setup para un Stratix 5700.
- Creación y asignación de Vlans.

Día 2

- Configuración de la propiedad de Persistencia DHCP.
- Configuración de la funcionalidad NAT (Network Address Translation).
- Configuración de la seguridad de los puertos y el monitoreo del tráfico Ethernet.
- Monitoreo del desempeño del Switch Stratix 5700.
- Configuración del Stratix 5700 a través del Studio 5000 Logix Designer®.

Día 3

- Aislamiento de problemas con la red Ethernet/IP.
- Diagnóstico de problemas de comunicación con módulos Ethernet/IP.
- Diagnóstico de problemas con componentes de la red Ethernet/IP.
- Supervisión de una red Ethernet/IP mediante el uso de las páginas web de diagnóstico.
- Diagnóstico de un switch Stratix 5700.
- Actualización del firmware de un Switch Stratix 5700.



Configuración y Diagnóstico de Fallas en la red Ethernet/IP

Al finalizar el curso, el asistente será capaz de:

- Configurar la familia de switches Stratix 5200y reconocer las distintas funcionalidades ofrecidas por estos dispositivos.
- Asignar la dirección IP de un dispositivo de control usando ya sea switches rotatorios o una estación de trabajo.
- Monitorear el estado y desempeño del switch administrable Stratix.
- Diagnosticar y resolver problemas relacionados con los dispositivos en la red Ethernet, así como del propio switch Stratix.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán

disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
- Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección. Utilizará una estación de trabajo EthernetIP que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas involucradas con la configuración y búsqueda de fallas en una red industrial.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

- Configuración y administración de una red industrial EthernetIP (CPWE01)

CÓDIGO CURSO

CCP183B

PÚBLICO OBJETIVO

Técnicos e ingenieros que dentro de sus tareas se encuentran instalar, configurar y mantener las redes de comunicación industrial (IACS).

REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- La finalización del curso CCP146 RSLogix 5000 Nivel 1: Fundamentos Sistema ControlLogix o el conocimiento equivalente, así interpretar las instrucciones básicas de lógica de escalera en el software Studio 5000.

CARGA DE TRABAJO

24 horas / 3 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Asignación de la dirección IP de una estación de trabajo.
- Utilización del comando ping a la dirección IP de un módulo específico.
- Asignación de direcciones IP usando el software RSLinx Classic e interruptores rotatorios. Asignación de direcciones IP usando la utilidad BOOTP DHCP Server.
- Realización del Express Setup para un Stratix 5200.
- Creación y asignación de Vlans.

Día 2

- Configuración de la propiedad de Persistencia DHCP.
- Configuración de la funcionalidad NAT (Network Address Translation).
- Configuración de la seguridad de los puertos y el monitoreo del tráfico Ethernet.
- Monitoreo del desempeño del Switch Stratix

Día 3

- Aislamiento de problemas con la red Ethernet/IP.
- Diagnóstico de problemas de comunicación con módulos Ethernet/IP.
- Diagnóstico de problemas con componentes de la red Ethernet/IP.
- Supervisión de una red Ethernet/IP mediante el uso de las páginas web de diagnóstico.
- Diagnóstico de un switch Stratix 5200.
- Actualización del firmware de un Switch Stratix 5200



Diseño, configuración y administración de una red industrial EtherNet/IP

Proporcionar los fundamentos para adquirir las habilidades necesarias para la administración de un sistema de control a través de una red industrial Ethernet/IP. El curso CPWE01 ha sido desarrollado para ayudar a los administradores de la red de planta e ingenieros de los sistemas de control a comprender las tecnologías que son necesarias hoy en día para conectar las plantas a las empresas utilizando el portafolio de productos de Rockwell Automation..

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección. Utilizará una estación de trabajo EtherNet/IP que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas involucradas con la configuración y búsqueda de fallas en una red industrial.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

- Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura (CYB102LD)

CÓDIGO CURSO

CPWE01

PÚBLICO OBJETIVO

Este curso es adecuado para profesionales en tecnologías de operación (OT), y/o profesionales de tecnologías de información (IT) que están involucrados en la implementación, operación y soporte de una red industrial Ethernet/IP usando switches industriales Stratix.

REQUISITOS

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- Haber cursado o tener conocimientos equivalentes al curso Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT (CCP182)

CARGA DE TRABAJO

40 horas / 5 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

Descripción de una red industrial Ethernet

Lab01- Principales características de una red industrial

Modelo de referencia ISA-99

Lab02 - Comprendiendo el modelo de referencia ISA99

Consideraciones de diseño de una red industrial Ethernet

Lab03 - Consideraciones de diseño de una red industrial Ethernet

Lab04 - Administración IP y Subredes

Consideraciones de diseño - Capa 1: física
Lab05 - Topologías, tipos de cable, MICE, resiliencia

Lab06 - Inicialización de Switch Industrial Stratix

Día 2

• Consideraciones de diseño - Capa 2: Switching
Lab07 - Principales protocolo de la capa 2 Configuración

- Capa 2: Switching

Lab08 - Introducción a la línea de comandos (Configuración de puertos de acceso, troncales , agregación de puertos y Flexlinks)
Lab09 - Creación de vlans (VTP)

Día 3

• Consideraciones de diseño - Capa 3:

IP services and routing

Lab13- Principales protocolos de la capa 3

Configuración - Capa 3: IP Services and routing

Lab14 - Configurando Intervlan Routing

Lab15 - Configurando rutas estáticas

Lab16 - Configurando DHCP y DHCP Persistente

Día 4

• Monitoreo de la operación de una red industrial EtherNet/IP

Lab23 - Capturando trafico con un analizador de protocolos

Lab24 - Configurando switch port analyzer (local)

Lab25 - Configurando switch port analyzer (remoto)

Lab26 - Analizando conexiones CIP

Diagnóstico y búsqueda de fallas - Capa 1: Física

Lab27 - Diagnosticando fallas - Capa 1

Diagnóstico y búsqueda de fallas-Capa 2: Switching

Lab28 . Diagnosticando fallas - Capa 2

Día 4

• Diagnóstico y búsqueda de fallas - Capa 3: Ip services

Lab29 - Diagnosticando fallas - Capa 3

Fundamentos de Ciberseguridad.

Lab30 - Amenazas, defensa en profundidad y recomendaciones

Lab32 - Configurando listas de control de acceso

Lab33 - Configurando seguridad de puerto

Lab34 - Configurando DHCP



Conceptos Esenciales de Ciberseguridad para los Sistemas de Control Industrial y su Infraestructura

Conozca los conceptos, normativas y buenas prácticas de Ciberseguridad OT para ser implementadas en el piso de planta y así proteger de manera adecuada los sistemas de control industrial.

También, comprenderá de manera más definida las responsabilidades que tiene el departamento de IT & OT, de acuerdo a los estándares, en la protección de la infraestructura de control de las empresas.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
- Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección. Utilizará una estación de trabajo EthernetIP que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas involucradas con la configuración y búsqueda de fallas en una red industrial.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

- No hay siguiente nivel disponible por ahora.

CÓDIGO CURSO

CYB102-LD

PÚBLICO OBJETIVO

Líderes y/o responsables de Ciberseguridad de la empresa:

-Líderes de Ciberseguridad IT: Entenderán las normativas de Ciberseguridad OT que se siguen en la industria, y por qué son diferentes a las normativas de IT.

-Líderes de Ciberseguridad OT: Obtendrán mejor entendimiento para mejorar los sistemas de control y su infraestructura para los nuevos retos que actualmente tienen.

REQUISITOS

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- Haber cursado o tener conocimientos equivalentes al curso Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT (CCP182)

CARGA DE TRABAJO

24 horas / 3 días

TEMARIO DEL CURSO

Módulo 1: Introducción a la Ciberseguridad OT

Módulo 2: Evolución de Estándares de Ciberseguridad
Módulo 3: Conceptos Básicos de Ciberseguridad

Lab 01: Identificando los componentes de una red industrial
Lab 02: Repaso direcciones IP

Lab 03: Explorando la red

Lab 04: Explorando la red usando herramientas especializadas

Lab 05: Explorando la red con herramientas web y FactoryTalk Linx

Módulo 4: CPwE & Modelo de Purdue

Lab 06: Uso básico de un analizador de protocolos

Lab 07: Intrusión interna de la red

Lab 08: Alterando la configuración de los dispositivos en la red
Lab 09: Configuración de Smartports en un switch Stratix

Lab 10: Configuración de VLANs en un switch Stratix"

Módulo 5 Entendiendo el estándar 62443
Módulo 6: Análisis de Riesgo de Ciberseguridad
Módulo 7: Diseño de Sistemas Ciberseguros
Módulo 8: Seguridad física

Módulo 9: Implicaciones de Seguridad

Lab 11: Configuración de listas de control de acceso

Lab 12: Configuración de la seguridad de puertos

Lab 13: Habilitación de DHCP Snooping

Lab 14: FactoryTalk Security

Lab 15: FactoryTalk AssetCentre

Lab 16: CIP Security

Módulo 10: Diseño de Sistemas Seguros y Ciberseguros

Lab 17: Controladores de Seguridad

Lab 18: Control de Acceso Externo a Etiquetas Estándar y de Seguridad

Módulo 11: Responsabilidades y Gestión



PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración

El participante trabajará con un drive PowerFlex® Serie 750 alambrado (PowerFlex® 753 o PowerFlex® 755) y un motor AC. Al finalizar el programa de trabajo, podrá arrancar y configurar los parámetros del drive para satisfacer las necesidades de aplicación.

También tendrá la oportunidad de utilizar una variedad de herramientas de hardware y software, incluyendo:

- El A6 LCD HIM.
- Software DriveExecutive™.
- Software Connected Component Workbench.

Después de cada demostración, se realizarán ejercicios que ofrecen extensas prácticas utilizando un drive PowerFlex® 753 o PowerFlex® 755

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

Utilizará una estación de trabajo PowerFlex 750 que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas con el arranque y configuración de un variador de velocidad.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

- No hay siguiente nivel disponible por ahora.

CÓDIGO CURSO

CCA182

PÚBLICO OBJETIVO

Personas que requieran configurar y arrancar los drives PowerFlex® Serie 750.

REQUISITOS

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- Conocimiento práctico de la electricidad y conocimiento de seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de PPE y las prácticas de seguridad).
- Capacidad para realizar tareas básicas de Microsoft® Windows®.
- Haber finalizado el curso Fundamentos de Drives y Motores de AC/DC.

CARGA DE TRABAJO

16 horas / 2 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Verificación de la instalación y montaje del PowerFlex® 750.
- Verificación del Aterrizado y Cableado de un Drive de la familia PowerFlex® 750.
- Localización y modificación de datos del PowerFlex® utilizando HIM-A6.
 - Configuración de la comunicación Ethernet/IP para un variador de la serie PowerFlex® 750.
- Localización y modificación valores de un variador serie PowerFlex® 750 vía software

Día 2

- Configuración inicial de un Variador de la serie PowerFlex® 750.
- Interpretación de un diagrama de bloques de control en un variador de la serie PowerFlex® 750.
- Control de la operación de un variador de la serie PowerFlex® 750.



PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas

Este curso de desarrollo de habilidades presenta conceptos y técnicas que le ayudarán al participante en el mantenimiento y solución exitosa de problemas de un drive PowerFlex® Serie 750 (PowerFlex® 753 o PowerFlex® 755).

Además, aprenderá a reconocer el hardware del PowerFlex® Serie 750 y cablear correctamente el drive, así como a diagnosticar fallos específicos.

También tendrá la oportunidad de utilizar una variedad de herramientas de hardware y software, incluyendo:

- A6 LCD HIM.
- DriveExplorer™ software.
- DriveExecutive™ software

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán

disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

Utilizará una estación de trabajo PowerFlex 750 que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas con el mantenimiento y búsqueda de fallas en un variador de velocidad.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

Curso Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada (CCA184)

CÓDIGO CURSO

CCA183

PÚBLICO OBJETIVO

Personas responsables para mantener y resolver problemas de los drives PowerFlex® Serie 750.

REQUISITOS

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- Conocimiento práctico de la electricidad y conocimiento de seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de PPE y las prácticas de seguridad).
- Capacidad para realizar tareas básicas de Microsoft® Windows®.
- Haber finalizado el curso Fundamentos de Drives y Motores de AC/DC.

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Ubicación de componentes de un variador PowerFlex® Serie 750.
- Localización y modificación de datos del PowerFlex® Serie 750 utilizando la HIM-A6.
- Localización y modificación de valores de un variador PowerFlex® Serie 750 utilizando el Software.
- Limpieza de Fallas y Alarmas de un PowerFlex® Serie 750..

Día 2

- Realización de mantenimiento Predictivo utilizando los Parámetros del PowerFlex® Serie 750.
- Resolución de problemas en un variador de la serie PowerFlex® 750 de fallas de carga ambientales.
- Resolución del mal funcionamiento de equipo en un variador de la serie PowerFlex® 750.
- Práctica Integrada: Mantenimiento y Resolución de Fallas de un variador PowerFlex® Serie 750.



Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada

Al término de este curso, dado un drive PowerFlex Serie 750 (PowerFlex 753 o PowerFlex 755) que se ha arrancado con éxito, será capaz de integrar el drive en un sistema que incluye:

- Controladores Logix5000
- Terminales PanelView Plus ejecutando el software FactoryTalk View ME

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
- Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección. Utilizará una estación de trabajo PowerFlex 750 y una estación ControlLogix que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas con el mantenimiento y búsqueda de fallas en un variador de velocidad.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

Curso Fundamentos de control de movimiento (CCN132)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Agregando un Proyecto Logix Designer del Drive PowerFlex Serie 750
- Localizando y Modificando Datos PowerFlex Serie 750- Utilizando la Aplicación Logix Designer
- Integrando un Drive PowerFlex Serie 750 con un Controlador Logix5000
- Agregando Faceplates PowerFlex Serie 750 a una Aplicación FactoryTalk View ME
- Operando un Drive PowerFlex Serie 750-en un Sistema Integrado

CÓDIGO CURSO

CCA184

PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está dirigido a personas que necesitan agregar variadores PowerFlex Serie 750 a un sistema de Arquitectura Integrada..

REQUISITOS

Para finalizar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Conocimiento práctico de la electricidad, y el conocimiento de seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de PPE y las prácticas de seguridad).
- Capacidad para realizar tareas básicas de Microsoft® Windows®
- Haber finalizado el Curso Arranque y Configuración PowerFlex Serie 750-Series (CCA182)
- Haber finalizado el curso Logix Designer Studio 5000 Nivel 1: Fundamentos de los Sistemas ControlLogix (CCP146)
- Experiencia previa con el software FactoryTalk View ME es fuertemente sugerido..

CARGA DE TRABAJO

Variadores de Frecuencia

Operación y mantenimiento de variadores de media tensión PowerFlex 6000



Curso

MV6000-LD

Propósito

Este curso le proporcionará las técnicas necesarias para facilitar el funcionamiento y el mantenimiento del variador PowerFlex® 6000 de media tensión.

Se hace hincapié en la familiaridad con el hardware, los procedimientos de programación y la solución de problemas.

Al finalizar este curso, habrá experimentado y debería poder realizar las siguientes tareas:

Adoptar las medidas de seguridad adecuadas mientras se trabaja en equipos de media tensión

Reconocer el accionamiento adecuado y el funcionamiento del motor Comprender la importancia de los parámetros clave para solucionar problemas de mal funcionamiento de la unidad

Quien debe asistir

Este curso está dirigido a ingenieros, técnicos y personal de mantenimiento eléctrico que participan en la operación y mantenimiento de variadores de media tensión PowerFlex® 6000.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Conocimiento práctico de la electricidad y conocimiento de la seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de EPP y las prácticas seguras)

Amplio conocimiento de los principios y circuitos eléctricos Experiencia práctica en el uso de un multímetro, amperímetro y osciloscopio

Duración del curso

Tres días.

AGENDA

Día 1

- Descripción general del producto PowerFlex 6000
- Topología de la unidad PowerFlex 6000
- Celdas de potencia PowerFlex 6000
 - Identificación de componentes de accionamiento
 - Laboratorio de reemplazo de celdas de potencia
- Distribución de energía de control PowerFlex 6000

Día 2

- Sistema de control de accionamiento PowerFlex 6000
- Funcionamiento de la unidad HMI PowerFlex 6000
 - Operación de HMI de accionamiento: laboratorio de monitoreo / edición de parámetros
- Funcionamiento de la unidad HMI PowerFlex 6000 – Recetas
 - Laboratorio de Recetas
- Funcionamiento de la HMI de la unidad PowerFlex 6000: parámetros de la celda de potencia

Día 3

- Funcionamiento de la unidad PowerFlex 6000 – laboratorio Carga del programa del controlador Micro850®
- Refrigeración de la unidad PowerFlex 6000
 - Verificación del laboratorio de refrigeración y protección contra temperaturas
- PowerFlex 6000 Monitoreo de voltaje y corriente
 - Laboratorio de Monitoreo de Variables
- Mantenimiento preventivo PowerFlex 6000
 - Laboratorio de verificación de la configuración del módulo Anybus
 - Realización de un laboratorio de pruebas del sistema

Variadores de Frecuencia

Operación y mantenimiento de variadores de media tensión PowerFlex 7000



Curso

MV7000-LD

Propósito

Este curso le proporcionará las técnicas necesarias para facilitar el funcionamiento y el mantenimiento del variador PowerFlex® 7000 de media tensión.

Se hace hincapié en la familiaridad con el hardware, los procedimientos de programación y la solución de problemas.

Al finalizar este curso, habrá experimentado y debería poder realizar las siguientes tareas:

Adopte las medidas de seguridad adecuadas mientras trabaja en equipos de MT

Reconocer el accionamiento adecuado y el funcionamiento del motor

Comprender la importancia de todos los parámetros clave

Quien debe asistir

Este curso está dirigido a ingenieros, técnicos y personal de mantenimiento eléctrico que participan en la operación y el mantenimiento de los variadores PowerFlex 7000.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Conocimiento práctico de la electricidad y conocimiento de la seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de EPP y las prácticas seguras)

Amplio conocimiento de los principios y circuitos eléctricos

- Experiencia práctica en el uso de un multímetro, amperímetro y osciloscopio

Duración del curso

Cuatro días.

AGENDA

Día 1

- Descripción general del producto PowerFlex 7000 Drive
- Topología de unidades PowerFlex 7000
- Componentes de potencia de accionamiento PowerFlex 7000 –
- Comprobaciones de resistencia de la unidad PowerFlex 7000: comprobaciones de resistencia de la unidad y dispositivo

Día 2

- PowerFlex 7000 ForGe Drive Control Power – Identificación de componentes de la fuente de alimentación,
- Hardware de control PowerFlex 7000 ForGe
- Comunicaciones de variadores PowerFlex 7000
- Monitoreo de voltaje y corriente – ForGe Control

Día 3

- Refrigeración de la unidad PowerFlex 7000
- Funcionamiento de la unidad PowerFlex 7000
- Ajuste de unidades PowerFlex 7000

Día 4

- Terminal de accionamiento PowerFlex 7000
- Mantenimiento y puesta en marcha de accionamientos refrigerados por líquido (medio día opcional para estudiantes con accionamientos refrigerados por líquido).

Control de Movimiento

Solución de problemas e interpretación de proyectos de Kinetix 6500



Curso

CCN201

Propósito

Proporcionar los conocimientos necesarios para diagnosticar problemas comunes en un sistema de servo variador Kinetix® 6500.

En clase se ejercitará la operación y solución de problemas del sistema a través de ejercicios prácticos con la aplicación Studio 5000 Logix Designer®.

Basándose en las habilidades desarrolladas en el curso Fundamentos de Control de Movimiento (CCN132) el participante aprenderá cómo mantener y solucionar problemas de un sistema de control de movimiento de varios ejes. Se realizarán prácticas de identificación de fallos relacionados con hardware, software y redes de movimiento a través de herramientas tales como páginas web, LED del sistema y los indicadores de estado de Logix Designer®.

Quien debe asistir

Las personas que necesitan mantener y solucionar problemas de los sistemas de control de movimiento Kinetix 6500 deben asistir a este curso.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Finalización del curso Fundamentos de Control de Movimiento (CCN132)

Finalización del curso Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos del sistema ControlLogix (CCP146)

Duración del curso

Tres días.

AGENDA

Día 1

- Identificación de los componentes físicos y cableados de un Kinetix® 6500 Servo Drive.
- Interpretación de Indicadores de estado Kinetix® 6500 Servo Drive.
- Determinación del estado de una unidad y su eje asociado usando la aplicación Studio 5000 Logix Designer®.
- Verificación de la configuración Servo Drive de Kinetix® 6500 en Studio 5000 Logix Designer®.
- Verificación de la configuración de un eje servo drive de Kinetix® 6500 en Studio 5000 Logix Designer® Project.
- Tendencias de información de estado para un eje Kinetix® 6500 Servo Drive Usando la aplicación Studio 5000 Logix Designer®.
- Ajuste de un eje Kinetix® 6500 Servo Drive usando el Studio 5000 Logix Designer® Application.

Día 2

- Resolución de problemas de comunicaciones fallidas para un módulo de control Servo Drive Kinetix® 6500.
- Comprobación de cableado y Señales para un eje Kinetix® 6500 Servo Drive usando la aplicación Studio 5000 Logix Designer®.

Día 3

- Interpretación de Instrucciones de estado de movimiento para un eje Kinetix® 6500 Servo Drive en un proyecto Studio 5000 Logix Designer®.
- Interpretación de instrucciones de control de movimiento para un eje Kinetix® 6500 Servo Drive en Studio 5000 Logix Designer®.
- Solución de problemas de lógica de escalera para un eje Kinetix® 6500 Servo Drive en un proyecto Studio 5000 Logix Designer®.
- Acceso a una página web Kinetix® 6500 Servo Drive.
- Remoción y reemplazo del Servo Drive Kinetix® 6500.



CONTROLLOGIX/STUDIO 5000 LOGIX DESIGNER SOLUCIÓN DE PROBLEMAS E INTERPRETACIÓN EN KINETIX 5700

Al finalizar este curso, podrá aplicar técnicas de mantenimiento y resolución de problemas para diagnosticar y corregir problemas comunes que pueden ocurrir con el sistema de servoaccionamiento Kinetix 57000. Practicará el funcionamiento y la solución de problemas del sistema a través de ejercicios prácticos con la aplicación Studio 5000 Logix Designer.

Sobre la base de las habilidades que desarrolló en el curso Fundamentos de control de movimiento (número de curso CCN130), aprenderá a mantener y solucionar problemas de un sistema de control de movimiento multieje. Practicará la identificación de fallas relacionadas con el hardware, el software y las redes de movimiento utilizando herramientas como páginas web, sistemas LED e indicadores de estado de Studio 5000 Logix Designer.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentadas en este curso.
 - Libro de laboratorio
 - Contiene el aprendizaje a través de actividades prácticas. Las soluciones se incluyen al final de cada ejercicio para obtener una retroalimentación inmediata.
- Guía práctica de Studio 5000 Logix Designer y Logix5000 Motion Control
 - Proporciona los pasos necesarios para completar tareas relacionadas con el movimiento utilizando

PRÁCTICAS

La práctica es una parte integral del aprendizaje, y este curso ofrece amplias oportunidades prácticas. Utilizará una estación de trabajo que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas y los conceptos relacionados con el mantenimiento y la resolución de problemas de un sistema Kinetix 5700.

Después de aprender técnicas de mantenimiento y solución de problemas, aprenderá a interpretar los diseños de Logix Design para aplicaciones de movimiento y a probar, ajustar y reemplazar un sistema Kinetix 5700.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda las habilidades cubiertas en este curso, estará listo para tomar otros cursos según sus necesidades:

- Para la programación de movimiento, puede tomar el curso Studio 5000 Logix Designer Level 4: Kinetix 5700 (CIP) Programming (CCN144-A).
- Para aprender a solucionar problemas de los sistemas ControlLogix, puede tomar el curso Studio 5000 Logix Designer Nivel 2: Mantenimiento de ControlLogix

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Identificación de los componentes físicos de un sistema de servo Kinetix 5700
- Recuperación de información sobre el estado del sistema mediante el hardware del servo Kinetix 5700
- Recuperación de información de estado del sistema mediante el proyecto Studio 5000 Logix Designer
- Práctica integrada: diagnóstico del sistema de servo Kinetix 5700

Día 2

Día 3

- Solución de problemas de movimiento integrado en el código de la aplicación mediante el proyecto Studio 5000 Logix Designer
- Práctica integrada: Solución de problemas de movimiento integrado en sistemas de aplicación con servo Kinetix 5700
- Extracción y sustitución de un servo Kinetix 5700

CÓDIGO CURSO

CCN202

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesiten mantener y solucionar problemas de los sistemas de control de movimiento Kinetix 5700 deben asistir a este curso.

REQUISITOS DE ESPECIALIZACIÓN

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Haber completado el curso de Fundamentos de Control de Movimiento (Curso No. CCN132) o conocimientos o experiencia equivalentes con servoaccionamientos, dispositivos de retroalimentación y sistemas de bucle de velocidad y posición.
- Haber completado el curso Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals (CCP146) o conocimientos o experiencia equivalentes con la plataforma Logix5000™ y la lógica básica de escalera

CARGA DE TRABAJO

67 horas de clase



FUNDAMENTOS DE CONTROL DE MOVIMIENTO CON (CIP) KINETIX 5700

Después de completar este curso, podrá demostrar los conceptos fundamentales de control de movimiento para todos los sistemas de movimiento de Rockwell Automation.

Este curso está diseñado para promover su comprensión de los conceptos, terminologías, funcionalidades y aplicaciones del control de movimiento. Este curso también sentará las bases necesarias para aprender las habilidades para mantener y programar un sistema de control de movimiento.

Este curso no se ocupa del diseño de sistemas de control de movimiento ni de la programación específica de software de control de movimiento. Si está buscando capacitación en estas áreas, inscríbese en los cursos de capacitación relevantes de Rockwell Automation, asegurándose de haber cumplido con los requisitos previos para estos cursos antes de inscribirse.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de practicar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

Utilizará una estación de trabajo Kinetix® 5700 (ABT-TDK5700) que contiene dispositivos reales y simulados para practicar las tareas involucradas en el trabajo con control de movimiento.

PRÁCTICAS

Para adquirir experiencia en programación en el mundo real, se le dará una especificación de trabajo para un mezclador de proceso por lotes ficticio, donde los ingredientes a granel se mezclan para producir un producto. Serás el programador de este mezclador por lotes y tendrás que seguir la especificación, que te servirá de base para todos los ejercicios prácticos de este curso.

Después de completar todos los ejercicios, habrá desarrollado un proyecto Logix5000 para el mezclador de proceso por lotes ficticio. Al desarrollar su proyecto, tendrá la oportunidad de ejecutarlo utilizando una estación de trabajo ABT-TDCLX3-B; Esta experiencia en aplicaciones basadas en procesos y programación puede transferirse a sus propias responsabilidades laborales.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento de movimiento específico, como:

- Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación de Kinetix 5700 (CIP) (CCN144-A)
- Kinetix 5700 Solución de problemas e interpretación del proyecto (CCN202)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Identificación de un sistema de control de movimiento
- Seguimiento de la fuente de alimentación al servo
- Identificación de problemas en el servo.
- Identificación de tipos y componentes de motores.

Día 2

- Identificación de dispositivos de retroalimentación motora
- Identificación y escalado de cargas
- Seguimiento del flujo de señal a través del servo

Día 3

- Identificación y aplicación de una referencia a un servo
- Identificación de los elementos de una aplicación mediante controladores Logix 5000
- Identificación de módulos de movimiento y etiquetas de eje mediante el software Studio 5000 Logix Designer

CÓDIGO CURSO

CCN132

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesitan aprender los conceptos básicos del control de movimiento para sus trabajos o como requisito previo para inscribirse en otros cursos de control de movimiento deben asistir a este curso.

REQUISITOS DE ESPECIALIZACIÓN

Para completar este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Conocimientos básicos en electricidad, electrónica e informática.
- Uno de los siguientes cursos:
 - Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos y solución de problemas de ControlLogix (CCP299)
 - Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos y solución de problemas de CompactLogix (CCP298)

CARGA DE TRABAJO



STUDIO 5000™ LOGIX DESIGNER NIVEL 4 PROGRAMACIÓN (CIP) KINETIX 5700

Después de completar este curso, podrá configurar pruebas, ajustar y programar ejes de movimiento CIP utilizando la aplicación Studio 5000 Logix Designer®.

Sobre la base de las habilidades adquiridas en el curso Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development (CCP143), aprenderá a aplicar la arquitectura Logix5000™ a un sistema de control de movimiento CIP™ multieje. También practicará las habilidades de programación eficiente necesarias para convertir un documento de especificaciones de máquina en código lógico de escalera.

Debido a que todos los productos Logix5000 comparten características comunes y un sistema operativo común, podrá aplicar las habilidades de configuración y programación de control de movimiento aprendidas en este curso a cualquiera de los controladores Logix5000 con capacidad de control de movimiento.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentadas en este curso.
- Libro de laboratorio
- Contiene el aprendizaje a través de actividades prácticas. Las soluciones se incluyen al final de cada ejercicio para obtener una retroalimentación inmediata.
- Guía práctica de Studio 5000 Logix Designer y Logix5000 Motion Control
- Proporciona los pasos necesarios para completar tareas relacionadas con el movimiento con Logix Designer, así como tareas básicas.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso, tendrá la oportunidad de practicar las habilidades que ha aprendido a través de una variedad de ejercicios prácticos, utilizando una estación de trabajo ABT-TDK5700. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección. Utilizará la estación de trabajo Kinetix, que contiene dispositivos reales y simulados, para practicar las tareas relacionadas con la programación de una aplicación de control de movimiento.

Una vez que haya configurado un proyecto que contenga el hardware necesario, programará varias rutinas e instrucciones de movimiento que se usan comúnmente en las aplicaciones de movimiento integradas. Finalmente, comenzará a emplear movimientos dependientes en forma de instrucciones de engranajes y levas.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que haya dominado las habilidades cubiertas en este curso, estará preparado para asistir a otros cursos de capacitación de Rockwell Automation que le permitirán optimizar su aplicación de control de movimiento. Un ejemplo de este tipo de curso es el curso Studio 5000 Logix Designer Level 5: Advanced Motion Programming (Curso N° CCN190).

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Configuración de un proyecto en Studio 5000 Logix Designer para movimiento integrado a través de una red EtherNet/IP
- Adicionando e configurando drives EtherNet/IP y Configurando CIP Servo Axes
- Hardware de prueba para movimiento integrado a través de una red EtherNet/IP
- Ajuste de ejes a través de red EtherNet/IP
- Aplicación de las mejores prácticas de programación para el movimiento integrado en aplicaciones de red EtherNet/IP

Día 2

- Instrucciones de programación para encender y apagar el

Día 3

- Práctica integrada: creación de aplicaciones básicas de movimiento integradas a través de una red EtherNet/IP
- Instrucciones de programación del grupo de movimiento
- Cambio dinámico de los parámetros de movimiento
- Adición de un eje virtual

Día 4

- Instrucciones de programación de engranajes
- Instrucciones de programación de la leva de posición
- Instrucciones de programación de la leva del tiempo
- Práctica integrada: programación de instrucciones de movimiento dependientes para una aplicación de movimiento integrada y controlada a través de una red EtherNet/IP

CÓDIGO CURSO

CCN144-A

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesiten configurar y programar los sistemas de control de movimiento Logix5000 deben asistir a este curso. Además, solo los estudiantes que ya están familiarizados con los sistemas Logix5000 y el control de movimiento general deben asistir a este curso.

REQUISITOS DE ESPECIALIZACIÓN

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Haber completado el curso de Fundamentos de Control de Movimiento (Curso No. CCN132) o conocimientos o experiencia equivalentes con accionamientos, dispositivos de retroalimentación y sistemas de velocidad y posición de bucle.
- Haber completado Studio 5000 Logix Designer Nivel 3: Desarrollo de proyectos (Curso No. CCP143) o experiencia equivalente

CARGA DE TRABAJO

32 horas / 4 días

Control de Movimiento

Studio 5000 Logix Designer® Nivel 4:
Programación de Sistemas Kinetix® 6500 (CIP)



Curso

CCN144

Propósito

Al finalizar el curso, el participante será capaz de configurar, probar, sintonizar y programar ejes CIP Motion en el ambiente de programación del Studio 5000 Logix Designer®. Sobre la base de las habilidades adquiridas del curso Studio 5000 Logix Designer® Nivel 3: Curso de Desarrollo de un Proyecto (CCP143), aprenderá cómo aplicar la arquitectura Logix5000™ a un sistema de control multi-ejes CIP Motion.

También practicará la planificación de proyectos y eficientará las habilidades de programación necesarios para la traducción de una especificación de una máquina a código de lógica de escalera confiable.

Quien debe asistir

Personas que necesitan configurar y programar los sistemas de control de movimiento Logix5000™.

Prerrequisitos

Para completar este curso con éxito, se necesita:

- Habilidad para realizar tareas básicas de Microsoft® Windows®.
- Haber finalizado el curso de Fundamentos de Control de Movimiento (CCN132) o conocimientos equivalentes de drives, dispositivos de retroalimentación y sistemas de Servo movimiento.
- Haber finalizado el curso Studio 5000 Logix Designer® Nivel 3: Desarrollo de un Proyecto (curso CCP143) o experiencia equivalente.

Duración del curso

Cuatro días.

AGENDA

Día 1

- Creación de un Proyecto en Studio 5000
- Logix Designer® para Movimiento Integrado en una Red Ethernet/IP.
- Alta de Drives y Configuración de Ejes para Movimiento Integrado en una red Ethernet IP dentro de un Proyecto de Studio 5000 Logix Designer®.
- Prueba de Hardware para Movimiento Integrado dentro de una red Ethernet/IP en un Proyecto de Studio 5000 Logix Designer®.
- Sintonizar Ejes para Movimiento Integrado en una Red Ethernet/IP en Proyecto de Studio 5000 Logix Designer®.
- Práctica Integrada: Creando, Configurando y Comisionando un Proyecto de Studio 5000 Logix Designer® para Movimiento Integrado en una Red Ethernet/IP.

Día 2

- Programación de Instrucciones MSO y MSF.
- Programación de Instrucciones MAH.
- Programación de Instrucciones MAM.
- Programación de Instrucciones MAJ.
- Práctica Integrada: Programando Inicialización y Movimientos Independientes para Ejes Kinetix® 6500 Controlados sobre Ethernet/IP.

Día 3

- Programación de Instrucciones MAS y MASD.
- Programación de Instrucciones MAFR y MASR.
- Programación de Instrucciones MCD.
- Combinación de Instrucciones de Movimiento.
- Práctica Integrada: Programando Instrucciones de Desactivación, Manejo de Fallas, y Movimiento Adicional para Ejes Kinetix® 6500 Controlados Sobre EtherNet/IP.

Día 4

- Añadir un Eje Virtual.
- Programación de Instrucciones Group Motion.
- Programación de Instrucciones MAG.
- Programación de Instrucciones MAPC.
- Programación de Instrucciones MATC.
- Práctica Integrada: Programando Instrucciones Dependientes de Movimiento para Ejes Kinetix® 6500 Controlados sobre Ethernet/IP.

Control de Movimiento

Studio 5000 Logix Designer® Nivel 5:
Programación Avanzada de Movimiento



Curso

CCN190-LD

Propósito

Proveer al participante las habilidades para configurar y programar aplicaciones Logix 5000™ específicas de control de movimiento para integrar funcionalidad, utilizando lógica de escalera y la tecnología de control de movimiento SERCOS.

Se enseñará cómo aplicar las habilidades de programación avanzada incluyendo sintonización con el software Motion Analyzer, técnicas de levas avanzadas, movimiento coordinado, e instrucciones Add-On para aplicaciones de control de movimiento.

Quien debe asistir

Personas que necesitan configurar y programar los sistemas de control de movimiento Logix5000™.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- Haber finalizado el curso Studio 5000 Logix Designer® Nivel 4: Programación de Control de Movimiento Usando Lógica de Escalera (CCN144 o CCN144A) o experiencia equivalente.

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

Día 1

- Sintonización de un Servo (eje) usando el software Motion Analyzer.
- Programación de una tarea manejadora de eventos.
- Programación de instrucciones de salida para levas.
- Cálculo de un perfil de leva.

Día 2

- Programación de instrucciones de coordenadas.
- Programación de instrucciones Add-On para control de movimiento.
- Desarrollo de un proyecto de control de movimiento usando potencia de programación del modelo de estados.
- Programación de un movimiento coordinado y de una aplicación tomar y colocar (Pick & Place).



CURSO DE FACTORYTALK VIEW ME & PANELVIEW PLUS

Mantenimiento y solución de problemas

Este curso le proporcionará el aprendizaje que necesita para mantener y solucionar problemas de las aplicaciones FactoryTalk® View Machine Edition (ME) que se ejecutan en PanelView™ Plus 7.

Este curso también brinda oportunidades para trabajar con software y hardware. Durante las clases, obtendrá conocimientos prácticos para preparar un terminal en PanelView Plus 7 para su funcionamiento. También trabajará con software como FactoryTalk View ME y RSLinx® Enterprise y practicará la descarga de aplicaciones en FactoryTalk View ME en un terminal PanelView Plus.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.
- La guía práctica para FactoryTalk View ME y PanelView Plus:
 - Proporciona los pasos necesarios para completar las tareas de los ejercicios
- Manual del usuario de PanelView Plus 7 Performance:
 - Proporciona parámetros y mensajes de error para terminales.
- Contiene documentos de referencia para la resolución frecuente de problemas.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso, tendrá la oportunidad de practicar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas utilizando un CompactLogix y una estación de trabajo con PanelView Plus 7 (Número de catálogo ABT-TDCMPX-PVP7). Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Las habilidades cubiertas en este curso pueden ayudarlo a prepararse para otros entrenamientos de visualización. Puede postularse al curso de programación FactoryTalk View ME y PanelView Plus (número de curso CCV204A), que se centra en la creación de aplicaciones en FactoryTalk View ME.

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Identificación de componentes en PanelView Plus 7
- Configuración de opciones en un terminal PanelView Plus 7
- Administración de archivos de tiempo de ejecución en un terminal PanelView Plus 7
- Administración de archivos de desarrollo mediante el Administrador de aplicaciones
- Modificación de las comunicaciones en RSLinx Enterprise en las aplicaciones de FactoryTalk View ME

Día 2

- Etiquetado y prueba de datos en aplicaciones FactoryTalk View ME
- Descarga y carga de archivos de tiempo de ejecución en FactoryTalk View ME
- Modificación de pantallas gráficas en la aplicación FactoryTalk View ME
- Modificación de la seguridad en tiempo de ejecución en la aplicación FactoryTalk View ME
- Solución de problemas de terminales PanelView Plus 7
- Visualización e impresión de componentes en FactoryTalk View ME mediante Application Documenter

CÓDIGO CURSO

CCV209-A

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesiten mantener aplicaciones en FactoryTalk ME y solucionar problemas de terminales PanelView Plus 7 deben asistir a este curso.

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Complete Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos del sistema ControlLogix (Curso No. CCP146) o experiencia básica con la arquitectura y las etiquetas de ControlLogix.

CARGA DE TRABAJO

16 horas / 2 días



PROGRAMACIÓN DE FACTORYTALK VIEW ME Y PANELVIEW PLUS

Después de completar este curso, junto con una computadora con Factory Talk View Machine Edition (ME) y un terminal con PanelView Plus 7, debería ser capaz de producir una aplicación operativa que funcione en un terminal.

Durante las lecciones practicarás las siguientes habilidades:

- Preparación de un terminal PanelView Plus 7 para su funcionamiento
- Cree una nueva aplicación y ejecútela en un terminal
- Crear, configurar y animar objetos gráficos en pantallas
- Configure la seguridad para garantizar/restringir el acceso a ciertas pantallas o para realizar ciertas acciones
- Cree y configure mensajes y alarmas para alertar al operador de los cambios en el proceso

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
 - Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas.
- Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.
- La guía práctica para FactoryTalk View ME y PanelView Plus:
 - Proporciona los pasos necesarios para completar las tareas de los ejercicios.

PRACTICAR

A lo largo de este curso, tendrá la oportunidad de practicar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas utilizando un CompactLogix y una estación de trabajo con PanelView Plus 7 (Número de catálogo ABT-TDCMPX-PVP7). Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

PRÓXIMOS NIVELES DE APRENDIZAJE

Las habilidades cubiertas en este curso pueden ayudarlo a prepararse para otros entrenamientos de visualización. Puede solicitar el curso de Programación en FactoryTalk View SE (número de curso CCV207), que se centra en la creación de aplicaciones distribuidas a gran escala.

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Configuración de un terminal PanelView Plus 7
- Creación y personalización de una aplicación en FactoryTalk View ME
- Configurando RSLinx® Enterprise Communications
- Configurando la seguridad de FactoryTalk
- Creación y modificación de etiquetas
- Adición y configuración de pantallas gráficas en FactoryTalk View ME

Día 2

- Creación y manipulación de objetos gráficos
- Creación y configuración de controles interactivos
- Configuración de la seguridad para las pantallas FactoryTalk View ME
- Creación y administración de archivos de

Día 3

- Creación y configuración de alarmas
- Creación y configuración de macros
- Configuración de recetas con el sistema RecipePlus
- Configuración del cambio de idioma
- Creación de registros de datos y trans

Día 4

- Creación de marcadores de posición de etiquetas y archivos de parámetros
- Creación y configuración de mensajes de información
- Adición de objetos globales a una aplicación FactoryTalk View ME
- Inserción de placas frontales en una aplicación FactoryTalk View ME

CÓDIGO CURSO

CCV204-A

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesiten crear aplicaciones en FactoryTalk ME para su uso en un PanelView Plus deben asistir a este curso.

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Completar o curso de Studio 5000 Logix Diseñador Nivel 1: Curso de Fundamentos del Sistema ControlLogix (CCP146) o experiencia

CARGA DE TRABAJO

32 horas / 4 días



PROGRAMACIÓN FACTORYTALK VIEW SE

Después de completar este curso, debería ser capaz de organizar y desarrollar aplicaciones en FactoryTalk® View Site Edition (SE).

Este curso brinda la oportunidad de trabajar con aplicaciones en FactoryTalk View SE.

Durante las clases, tendrás la oportunidad de practicar las habilidades que se utilizan para

Cree una aplicación y cree pantallas gráficas.

Aprenderá a configurar alarmas y seguridad, datos y a probar su aplicación utilizando un cliente FactoryTalk View SE. También trabajará con el software de comunicación RSLinx® Enterprise y el sistema de diagnóstico FactoryTalk.

Después de practicar estas habilidades en una estación local, recibirá una vista de alto nivel de cómo se crea una aplicación de red distribuida.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- **Manual del Estudiante**
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- **Libro de Laboratorio**
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.
- **La guía práctica de FactoryTalk View SE**
 - Proporciona los pasos necesarios para completar las tareas de los ejercicios

PRACTICAR

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de practicar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

CÓDIGO CURSO

CCV207

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesiten mantener aplicaciones en FactoryTalk View SE en las instalaciones (independiente) o en redes distribuidas deben asistir a este curso.

PRERREQUISITO

Para completar este curso, se recomienda experiencia en el manejo de computadoras personales con Microsoft Windows 7.

CARGA DE TRABAJO

5 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Primeros pasos con el software FactoryTalk View SE
- Creación y configuración de una aplicación local en FactoryTalk View SE
- Creación de una pantalla gráfica y adición de objetos básicos en FactoryTalk View SE

Día 2

- Adición de objetos interactivos a una pantalla y creación de un cliente FactoryTalk View SE
- Animación de una pantalla gráfica en una aplicación FactoryTalk View SE
- Creación y administración de etiquetas HMI en una aplicación FactoryTalk View SE

Día 3

- Creación, modificación y visualización de un modelo de registro de datos en una aplicación FactoryTalk View SE
- Creación de tendencias y superposición de tendencias en una aplicación FactoryTalk View SE
- Uso de marcadores de posición de etiquetas en una aplicación FactoryTalk View SE
- Configuración de objetos globales y parámetros de objetos globales en la aplicación

Día 4

- Creación de un archivo de etiquetas derivadas y un archivo de eventos en una aplicación FactoryTalk View SE
- Creación de teclas, macros y símbolos en la aplicación FactoryTalk View SE
- Configuración de HMI integrada en etiquetas de alarma en una aplicación FactoryTalk View SE
- Configuración de alarmas y eventos en una aplicación FactoryTalk View SE
- Planificación y configuración de la seguridad básica en el directorio de FactoryTalk

Día 5

- Configuración de la seguridad en una aplicación FactoryTalk View SE
- Demostración de la aplicación de FactoryTalk View SE en FactoryTalk ViewPoint
- Creación y configuración de una red distribuida en la aplicación FactoryTalk View SE



Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre

Este curso le proporciona las habilidades necesarias para utilizar el software FactoryTalk® AssetCentre para maximizar su inversión en el sistema de control y administrar los activos de manera efectiva. A lo largo del curso, aprenderá cómo para diseñar un sistema FactoryTalk AssetCentre, instalar y configurar el software, asegurar el acceso al sistema de control, realizar un seguimiento de las acciones de los usuarios, administrar los archivos de configuración de activos, proporcionar copias de seguridad y recuperación de configuraciones de activos operativos y solucionar problemas de su sistema utilizando el software FactoryTalk AssetCentre.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Manual de laboratorio
- Hace que el contenido esté disponible en actividades prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos utilizando la estación de trabajo con el software FactoryTalk AssetCentre instalado. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

No hay curso en el siguiente nivel disponible por ahora.

CÓDIGO CURSO PRC201

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesitan administrar de forma segura y centralizada los entornos de producción de automatización utilizando el software FactoryTalk AssetCentre deben asistir a este curso.

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Capacidad para realizar tareas básicas de Microsoft Windows
- Conocimiento de su entorno de producción
- Comprensión general de las redes industriales

CARGA DE TRABAJO

24 horas /3 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Primeros pasos con un Sistema FactoryTalk AssetCentre
- Establecimiento de una arquitectura del sistema FactoryTalk AssetCentre
- Instalación del software necesario para un sistema FactoryTalk AssetCentre
- Configuración y organización del árbol de activos en el software FactoryTalk AssetCentre

Día 2

- Archivado de archivos en el software FactoryTalk AssetCentre
- Gestión de archivos en el software FactoryTalk AssetCentre
- Configuración de la recuperación ante desastres y un inventario de activos en el software FactoryTalk AssetCentre
- Copia de seguridad y restauración de configuraciones de software críticas para un sistema FactoryTalk AssetCentre

Día 3

- Búsqueda de un evento del sistema mediante los registros de FactoryTalk AssetCentre
- Planificación de la seguridad para un sistema FactoryTalk
- Configuración de la seguridad de la capa de aplicación en el directorio de FactoryTalk
- Configuración de la seguridad en el software FactoryTalk AssetCentre
- Visualización de la información del sistema desde el cliente web de FactoryTalk AssetCentre
- Solución de problemas de un sistema mediante el software FactoryTalk AssetCentre

Rockwell Software

Configuración y recopilación de datos de FactoryTalk Historiador SE



Curso

RS-FTHSEC

Propósito

Este curso le proporcionará una visión general de las diversas herramientas de FactoryTalk® Historian para recopilar datos. Aprenderá a configurar un sistema FactoryTalk Historian Site Edition.

El curso también cubre cómo usar Microsoft Excel para crear y modificar etiquetas de FactoryTalk Historian. Durante el curso, aprenderá cómo aplicar excepciones y compresión para filtrar los datos que se archivarán.

Al finalizar el curso, habrá obtenido exposición a los muchos aspectos del sistema FactoryTalk Historian y podrá configurar FactoryTalk Historian para recopilar datos.

Quien debe asistir

Los ingenieros de campo, asesores de preventa y personas de soporte que necesiten configurar FactoryTalk Historian Site Edition para la recopilación de datos deben asistir a este curso.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Familiaridad de trabajo con el entorno de Microsoft Windows®

Finalización de Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos del sistema ControlLogix (número de curso CCP146) o conocimiento de la terminología común de ControlLogix y la capacidad de programar e interpretar instrucciones básicas de lógica de escalera en el software Studio 5000.

Duración del curso

Cuatro días.

AGENDA

Día 1

- FactoryTalk Historian (SE y ME)
- Descripción de las etiquetas y el uso del configurador de etiquetas de Excel
- Uso de FactoryTalk Vantage Point
- Descripción y uso de excepciones y compresión
- Tipos de etiquetas de FactoryTalk Historian
- Uso de ecuaciones de rendimiento y totalizadores
- Trabajar con estados digitales
- Uso de Asset Framework y marcos de eventos
- Uso de puntos de mantenimiento y etiquetas del monitor de rendimiento
- Uso y visualización de información de auditoría
- Uso de herramientas de administración de archivos
- Programación de copias de seguridad de datos de FactoryTalk Historian
- Uso de FactoryTalk View SE Trend para mostrar datos de FactoryTalk Historian
- Rellenar datos en un servidor de FactoryTalk Historian
- FactoryTalk Historian SE Alta disponibilidad

ThinManager

Configuración y mantenimiento de ThinManager



Curso

SPE201-LD

Propósito

ThinManager® es una plataforma de cliente ligero con una arquitectura que permite la implementación de hardware menos costoso. Esto ofrece a los usuarios aplicaciones y herramientas familiares en un formato que reduce los costos de administración y mantenimiento al tiempo que aumenta la seguridad.

Este curso está diseñado para enseñarle cómo configurar y utilizar el hardware en el kit de demostración para proporcionar una integración eficaz de ThinManager con los sistemas existentes. Si bien el enfoque es la configuración del sistema, algunos de los temas cubiertos introducirán el mantenimiento del sistema. En el camino, tendrá la oportunidad de explorar una serie de características de ThinManager.

Quien debe asistir

Las personas responsables de la configuración del sistema o que estén interesadas en obtener más información sobre la arquitectura de ThinManager deben asistir a este curso.

Prerrequisitos

No hay requisitos previos para este curso.

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

Día 1

Introducción

- Información general sobre ThinManager
- Propuesta de valor
- Laboratorio de configuración
- Instalación del rol Servicios de Escritorio remoto
- Instalación de una HMI (FactoryTalk™ View SE)
- Instalación de ThinManager

Laboratorio básico

- Definición y configuración de servidores de escritorio remoto, clientes de visualización y terminales
- AppLink para aplicaciones individuales
- Multisesión y mosaico
- MultiMonitor y pantallas virtuales
- Reemplazo de terminal

Día 2

Arquitectura y mejores prácticas

- Servidor ThinManager frente a Servidor de Escritorio remoto
- ThinManager en un sistema de automatización de Rockwell
- Licenciamiento

Laboratorio de resolución de problemas de relevancia y movilidad

- Servicios de relevancia para usuario
- Servicios de relevancia para localización

Laboratorio avanzado de relevancia y geo-cercado de ThinManager

- Servidor DHCP, redundancia, firewalls y puertos
- Paquetes y módulos de firmware
- ActiveX de TermMon, servidor PXE y Wireshark



Descripción del curso de desarrollo y solución de problemas de aplicaciones GuardLogix

Al finalizar este curso, podrá crear un proyecto de Studio 5000 Logix Designer® para un sistema GuardLogix y solucionar problemas de un sistema GuardLogix® previamente operativo.

Tendrás la oportunidad de desarrollar y practicar estas habilidades al:

Aprender conceptos y terminología de GuardLogix, creación y configuración de un proyecto GuardLogix, agregar y configurar CompactBlock™ Guard I/O™ y módulos de seguridad de E/S™ POINT Guard & solución de problemas de un proyecto GuardLogix

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas.

Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRACTICAR

A lo largo de este curso, tendrá la oportunidad de practicar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas utilizando una estación de trabajo con controlador de seguridad GuardLogix. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

PRÓXIMOS NIVELES DE APRENDIZAJE

No hay curso en el siguiente nivel disponible por ahora.

CÓDIGO CURSO SAFLOG104

PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está dirigido a personas que necesitan crear, supervisar y solucionar problemas de proyectos y hardware de Studio 5000 Logix Designer para sistemas GuardLogix.

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Comprensión de las normas internacionales de seguridad de las máquinas

Finalización verificada de cualquiera de los siguientes cursos:

Studio 5000 Logix Designer Nivel 3:
Desarrollo de proyectos (curso CCP143)

Curso acelerado de certificado de programador Logix 5000 nivel 1 (curso CCP250)

CARGA DE TRABAJO

24 horas /3 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Identificación de la funcionalidad del controlador GuardLogix

Identificación de los componentes de hardware del sistema GuardLogix

Configuración de las propiedades y opciones de seguridad del controlador GuardLogix

Configuración de módulos de Seguridad de E/S para un proyecto GuardLogix

Descargar y cargar un proyecto de GuardLogix

Día 2

- Producción y consumo de datos de seguridad de GuardLogix a través de una red Ethernet/IP y asignación de etiquetas de seguridad

Programación de una instrucción de detención de entrada de doble canal

Programación de una parada de entrada de doble canal contra instrucción de prueba y silencio

Instrucciones de programación del silenciamiento del sensor

Programación de una instrucción de salida redundante configurable

Programación de una instrucción de selector de modo de Cinco posiciones

Programación de una instrucción de tapete de Seguridad

Día 3

- Solución de problemas del controlador GuardLogix

Solución de problemas y sustitución de módulos de seguridad de E/S de protección

Práctica integrada : Programación de instrucciones de seguridad

Práctica integrada : Resolución de problemas de componentes del sistema GuardLogix

Seguridad Funcional

Curso de Certificación para Técnicos en Seguridad Funcional en Maquinaria (TÜV Rheinland®)



Curso

SAFTUVO

Propósito

Las normas, leyes y directrices relativas a la seguridad funcional, demandan que las organizaciones y las personas realicen acciones responsables y de rendición de cuentas para alcanzar y demostrar el cumplimiento de seguridad durante las fases relevantes del ciclo de vida de una máquina.

Aprenderá cómo las normas actuales dictan la selección, montaje, instalación, validación y mantenimiento de los dispositivos y componentes de seguridad para reducir los peligros de la maquinaria y así, garantizar la seguridad de las personas y el medio ambiente. Así mismo se trabajará con ejemplos prácticos para demostrar las posibilidades en cuanto a protección de la máquina.

Al finalizar el curso, los estudiantes deberán entender y ser capaces de utilizar la norma ISO 12100, IEC 60204-1 y otras normas correspondientes de seguridad funcional de la máquina.

Quien debe asistir

Técnicos de máquinas, ingenieros de aplicaciones, especialistas de seguridad y los responsables de la reparación y mantenimiento de seguridad de la máquina.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requiere:

Experiencia mínima de 1 año trabajando con maquinaria industrial. Llenar un formulario de elegibilidad completado y aprobado para recibir la certificación.

Recomendado: Conocimiento práctico básico de funciones de controles eléctricos y electrónicos para maquinaria. Y conocimiento de los principios básicos de seguridad.

Duración del curso

3 días.

AGENDA

Día 1

- Comprensión de la Certificación de Seguridad Funcional en Maquinaria a nivel Técnico (TÜV Rheinland®).
- Definición de directrices legales y normas.
- Definición de análisis de riesgos y procesos (ISO 12100: 2010).
- Definición de los principios básicos de seguridad eléctrica (IEC 60204-1).
- Definición de principios básicos de seguridad.
- Definición de principios de protección de máquinas.

Día 2

- Identificación de las funciones de seguridad.
- Identificación de los dispositivos de seguridad.
- Identificación de circuitos, esquemas y ejemplos.
- Definición de las nuevas Normas en materia de seguridad de las máquinas.

Día 3 (medio día)

- Evaluación de seguridad de la máquina basada en un ejemplo práctico.

Seguridad Funcional

Curso de Introducción a la Seguridad Funcional en Maquinaria (TÜV Rheinland®)



Curso

SAFTUV1

Propósito

El participante obtendrá los conocimientos y requisitos necesarios para brindar la seguridad funcional de las máquinas de acuerdo con las normas y directrices vigentes; y demostrar las competencias adquiridas para el diseño de sistemas de seguridad.

A través de ejemplos prácticos se demostrarán técnicas posibles para la protección y aseguramiento de la máquina.

Este curso también introducirá medidas organizacionales, que pueden ser instituidas, para proteger a los empleados y equipos que incluyen técnicas de aseguramiento de calidad, la documentación para el diseño del ciclo de vida y la validación.

Al finalizar el curso, entenderá cómo se ensamblan y se aplican dispositivos y componentes de seguridad para reducir los peligros de la maquinaria, logrando la seguridad necesaria para las personas y el medio ambiente.

Quien debe asistir

Los ingenieros de aplicaciones, integradores de sistemas, desarrolladores, especialistas en seguridad y expertos acreditados en maquinaria.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, es recomendable que los participantes tengan experiencia profesional en el campo de la seguridad funcional o hayan asistido a otro curso de introducción a la seguridad funcional.

Duración del curso

3 días.

AGENDA

Día 1

- Comprensión de la certificación
- de seguridad funcional en maquinaria (TÜV Rheinland®).
- Definición de las directrices y requerimientos europeos.
- Definición de las directrices y requerimientos de la OSHA.
- Definición del Análisis de Riesgos y Procesos de acuerdo a ISO 12100:2010.
- Definición de la norma ISO 13894-1.
- Identificación de los dispositivos de seguridad.

Día 2

- Identificación de las funciones de seguridad de las máquinas.
- Identificación de circuitos, esquemas y ejemplos de seguridad.
- Definición de nuevos estándares en materia de seguridad de la maquinaria.

Día 3

- Definición de ISO 13849-1/2.
- Definición de la norma IEC 62061.
- Definición de los principios elementales de seguridad eléctrica (IEC 60204-1).
- Realización de cálculos de acuerdo a ISO 13849 /IEC 62061.

Seguridad Funcional

Curso de Certificación para Ingenieros en Seguridad Funcional en Maquinaria (TÜV Rheinland®)



Curso

SAFTUV2

Propósito

El participante obtendrá los conocimientos y requisitos necesarios para brindar la seguridad funcional de las máquinas, de acuerdo con las normas y directrices vigentes; y demostrar las competencias adquiridas para el diseño de sistemas de seguridad.

A través de ejemplos prácticos se demostrarán técnicas posibles para la protección y aseguramiento de la máquina.

Este curso también introducirá medidas organizacionales que pueden ser instituidas, para proteger a los empleados y equipos que incluyen técnicas de aseguramiento de calidad, la documentación para el diseño del ciclo de vida y la validación.

Al finalizar el curso, los participantes deberán entender y ser capaces de utilizar la norma IEC 60204-1, IEC 62061, ISO 12100, ISO 13849-1, -2, y otras normas de seguridad funcional de la máquina correspondiente.

Quien debe asistir

Los ingenieros de aplicaciones, integradores de sistemas, desarrolladores, especialistas en seguridad y expertos acreditados en maquinaria.

Prerrequisitos

Curso de Introducción en Seguridad Funcional de Maquinaria (TÜV Rheinland®) (curso SAF-TUV1).

Llenar formulario de elegibilidad completado y aprobado para la admisión al examen de certificación.

Duración del curso

Cinco días.

AGENDA

Día 1

- Comprensión de la certificación de seguridad funcional en maquinaria (TÜV Rheinland®).
- Definición de directrices y normas legales.
- Definición del análisis de riesgos y procesos de acuerdo a ISO 12100: 2010.
- Definición de los principios básicos de seguridad eléctrica (IEC 60204-1).
- Identificación de los dispositivos de seguridad.

Día 2

- Identificación de las funciones de seguridad de las máquinas.
- Identificación de los circuitos de seguridad, esquemas y ejemplos.
- Definición de las nuevas normas respecto a la seguridad de la maquinaria.

Día 3

- Definición de la norma ISO 13849-1.
- Definición de la norma ISO 13849-2.

Día 4

- Definición de la norma IEC 62061.
- Realización de cálculos de seguridad de acuerdo a ISO 13849/IEC 62061.

Día 5*

- *Examen (4 horas).



Diseño y configuración del sistema PlantPax

Este curso presenta los componentes principales de un sistema de control distribuido PlantPax® 5.0, incluida la arquitectura del sistema, la configuración, las alarmas y la seguridad.

Durante este curso, se centrará en diseñar y configurar un sistema PlantPax 5.0 y aprenderá:

- Definir y adquirir un sistema de automatización de procesos PlantPax 5.0
- Crear aplicaciones de control de procesos con la biblioteca PlantPax 5.0 de AOI y Faceplates.
- Crear pantallas interactivas para las estaciones de trabajo de los operadores, incluidas las alarmas.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Manual de laboratorio
- Hace que el contenido esté disponible en actividades prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos utilizando la estación de trabajo ABT-TDCLX3-B con controlador L81P. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

No hay curso en el siguiente nivel disponible por ahora.

CÓDIGO CURSO

PRC201

PÚBLICO OBJETIVO

Integradores de sistemas, ingenieros de soporte de campo, ingenieros de soporte remoto, distribuidores, expertos en dominios e ingenieros con experiencia de nivel inicial a PlantPax o aquellos nuevos en PlantPax que tengan experiencia en control automatizado de procesos y productos de Rockwell Automation deben asistir a este curso..

PRERREQUISITO

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Nivel 1: Fundamentos del sistema ControlLogix® (número de curso CCP146) y Programación de FactoryTalk® View SE (número de curso CCV207) o
- Experiencia práctica de trabajo con aplicaciones de procesos, sistemas ControlLogix y programación, y aplicaciones FactoryTalk View SE

CARGA DE TRABAJO

40 horas / 5 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Definición y adquisición de un Sistema de control distribuido PlantPax.

Definición de una arquitectura de sistema de control distribuido PlantPax mediante el estimador del sistema PlantPax.

Desarrollo de una aplicación de sistema de control distribuido PlantPax utilizando la aplicación Studio 5000® Code Manager

Día 2

- Creación de estrategias de control para una aplicación PlantPax mediante la biblioteca de Rockwell Automation ® de Objetos de proceso.

Práctica integrada: Creación de estrategias de control y Faceplates HMI para una aplicación PlantPax y configuración de la seguridad basada en áreas

Día 3

- Configuración de la seguridad basada en áreas para una aplicación PlantPax.

Desarrollo de una aplicación HMI PlantPax utilizando la biblioteca de objetos y herramientas de proceso de Rockwell Automation.

Día 4

- Configuración de alarmas para una aplicación PlantPax
- Configuración de un secuenciador en una aplicación PlantPax

Día 5

- Verificación de una aplicación mediante listas de comprobación del sistema PlantPax

Control de Procesos

Desarrollo y ajuste de Lazos PID



Curso

PRS010

Propósito

Este curso de nivel básico le ayudará a proporcionarle las habilidades necesarias para obtener un lazo de control de proceso ajustado para aplicaciones típicas. Crearás y desarrollarás un modelo de proceso; calcularás ganancias proporcionales, integrales y derivadas; verificarás ganancias usando el diagrama de escalera; practicarás la programación PID en el diagrama de bloques de funciones y aprenderás a ajustar automáticamente los bucles PID típicos.

Quien debe asistir

Las personas que necesitan aprender lo siguiente deben asistir a este curso:

Cómo tomar decisiones básicas de PID

Cómo programar y configurar instrucciones PIDE usando el diagrama de bloques de funciones

Prerrequisitos

- Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:
- RSLogix 5000 Nivel 1: Fundamentos de Sistemas ControlLogix (CCP146) o experiencia equivalente
- Experiencia en el uso del lenguaje de programación de diagramas de bloques de funciones o en la asistencia al curso CCP152
- Capacitación en Fundamentos de Control de Procesos de ISA, o experiencia equivalente

Duración del curso

Un día.

AGENDA

Día 1

- Creación de una curva de reacción del proceso
- Desarrollo de un modelo de proceso
- Determinación de la Acción de control
- Configuración de la temporización del programa
- Programación de un lazo PID sencillo usando un diagrama de bloques de funciones
- Cálculo y Verificación de ganancias de PID
- Ajuste automático de un lazo PID



Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue

Este curso está diseñado para proporcionar conocimientos básicos de la terminología, las funciones y las características del software FactoryTalk® Optix Studio™. La práctica se proporciona a través del entorno preconfigurado.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos utilizando el software FactoryTalk Optix Designer. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda el mantenimiento y la solución de problemas contenidos en este curso, es posible que le interesen uno o más de los siguientes cursos:

- No hay siguiente nivel disponible por ahora.

CÓDIGO CURSO

VIS150

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesiten crear e implementar un proyecto básico de FactoryTalk Optix deben asistir a este curso.

PRE-REQUISITOS

Para completar este curso con éxito, se necesita:

- No hay requisitos previos

CARGA DE TRABAJO

32 horas / 4 días

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Explicación del centro™ de diseño de FactoryTalk®
- Identificar el entorno de FactoryTalk Optix Studio
- Crear un proyecto simple de Hello World FactoryTalk Optix y ejecutar la aplicación
- Configurar los motores de presentación y ejecutar una aplicación FactoryTalk Optix

Día 2

- Configurar comunicaciones para un proyecto de FactoryTalk Optix
- Importar y crear etiquetas en un proyecto de FactoryTalk Optix
- Creación de variables en un proyecto de FactoryTalk Optix
- Configurar eventos y métodos en un proyecto de FactoryTalk Optix
- Crear y animar objetos gráficos en un proyecto de FactoryTalk Optix

Día 3

- Configurar convertidores en un proyecto FactoryTalk Optix
- Creación de bibliotecas locales en un proyecto FactoryTalk Optix
- Configurar y ver registradores de datos en un proyecto FactoryTalk Optix
- Creación y ejecución de objetos de control de datos en un proyecto FactoryTalk Optix

Día 4

- Crear alarmas en un proyecto de FactoryTalk Optix
- Configurar registro de eventos en un proyecto de FactoryTalk Optix
- Crear recetas en un proyecto FactoryTalk Optix
- Definición de la seguridad en un proyecto de FactoryTalk Optix



STUDIO 5000 LOGIX DESIGNER NIVEL 2: MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Después de completar este curso, podrá solucionar problemas de un sistema ControlLogix y renovar su funcionamiento normal. Este curso complementará su aprendizaje introduciendo nuevas tareas como conectarse a redes, interpretar la ejecución de proyectos, editar la lógica de la escalera en línea y más.

A continuación, se le presentará una estrategia para diagnosticar y solucionar una variedad de errores comunes del sistema:

- Controlador, E/S y otros problemas de hardware
- Problemas relacionados con el ruido
- Configuración de problemas relacionados con el software

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
- Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.
- Guía práctica de Studio 5000 Logix Designer y Logix5000:
 - Proporciona los pasos necesarios para completar las tareas básicas de software que son comunes a todas las plataformas de hardware Logix5000
 - Guía de solución de problemas de ControlLogix
 - Proporciona un enfoque sistemático sobre cómo diagnosticar y solucionar problemas comunes de ControlLogix.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de practicar las habilidades que has aprendido con la variedad de ejercicios prácticos utilizando la estación de trabajo ABT-TDCLX3-B. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

Las prácticas integradas combinan y practican varias habilidades a la vez.

Las habilidades básicas que se enseñan en este curso se aplican a todas las plataformas Logix5000; Puede aplicar lo aprendido a una plataforma específica de su planta.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda el mantenimiento y la solución de problemas contenidos en este curso, es posible que le interesen uno o más de los siguientes cursos:

- Studio 5000 Logix Designer Nivel 3: Interpretación básica de la lógica de escalera (CCCL21)
- Studio5000 LogixDesignerNivel2_Programação Básica Lógica Ladder (CCP151)
- Diseñador de Nivel3_Desarrollo de proyectos Studio5000 Logix (CCP143)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Opcional: Localización de componentes del sistema ControlLogix
- Conexión del ordenador a una red
- Interpretación de la organización y ejecución de un proyecto

Día 3

- Solución de problemas del módulo de E/S analógico
- Solución de problemas de E/S remotas
- Actualización de firmware de Logix5000
- Solución de problemas de controladores
- Solución de problemas de la fuente de alimentación

CÓDIGO CURSO

CCP153

PÚBLICO OBJETIVO

Las personas que necesitan realizar mantenimiento y solución de problemas en ControlLogix y otros sistemas Logix5000 deben asistir a este curso.

REQUISITOS DE ESPECIALIZACIÓN

Para completar con éxito este curso, debe haber completado el curso Studio 5000 Logix Designer Level 1: Fundamentos de ControlLogix (Curso No. CCP146) o experiencia equivalente.

CARGA DE TRABAJO

32 horas / 4 días



Arranque y configuración del variador PowerFlex 525

Al finalizar este curso, con un variador PowerFlex® 525 cableado y un motor de CA, podrá poner en marcha correctamente el variador y configurar los parámetros del variador para satisfacer las necesidades específicas de la aplicación.

A lo largo del curso, tendrá la oportunidad de utilizar una variedad de herramientas de hardware y software, que incluyen:

- El teclado PowerFlex 525
- Software Connected Components Workbench™

Después de cada demostración, se le darán ejercicios que ofrecen práctica utilizando un variador PowerFlex 525.

Este curso de un día se puede tomar como un curso independiente, o se puede tomar junto con otros cursos en el plan de estudios de PowerFlex para ampliar aún más el desarrollo de habilidades.

REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Toda la tecnología estará disponible para el uso de los estudiantes en el aula por parte de Rockwell Automation. No será necesario que el alumno traiga ninguna tecnología para participar en este curso.

MATERIAL DEL ESTUDIANTE

Para mejorar y facilitar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, los siguientes materiales estarán

disponibles como parte del paquete del curso:

- Manual del Estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.
- Libro de Laboratorio
 - Hace que el aprendizaje esté disponible en actividades y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada lección para obtener comentarios inmediatos.

PRÁCTICAS

A lo largo de este curso tendrás la oportunidad de ejercitar las habilidades aprendidas a través de diversas prácticas. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección. Utilizará una estación de trabajo PowerFlex 525.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que comprenda los temas y las habilidades cubiertas en este curso, podrá asistir a un entrenamiento avanzado, como:

Curso Arranque y Configuración de PowerFlex 755 (CCA182)

Curso Configuración del Drive PowerFlex Serie 750 para un Sistema de Arquitectura Integrada (CCA184)

TEMARIO DEL CURSO

Día 1

- Identificación de los componentes hardware del variador PowerFlex 525
- Comunicación con un variador PowerFlex 525 y modificación de parámetros
- Preparación del variador PowerFlex 525 para su arranque
- Comisionamiento y sintonización del variador PowerFlex 525
- Monitoreo y modificación de parámetros de un variador PowerFlex 525 usando AppView y CustomView
- Diagnóstico y búsqueda de fallas en un variador PowerFlex 525

CÓDIGO CURSO

CCA185

PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está dirigido a personas que necesitan configurar y poner en marcha variadores PowerFlex 525.

REQUISITOS

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

Conocimientos prácticos de electricidad y conocimientos de seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de EPP y las prácticas seguras)

Finalización de los fundamentos de motores y variadores de CA/CC curso.



RS-SOFTWARE

Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk View SE, Historian SE & Vantage Point

Este curso le proporciona las habilidades necesarias para integrar los softwares FactoryTalk View SE, Historian SE y Vantage Point en una solución de visualización, historización y generación de reportes.

AGENDA

- Introducción a FactoryTalk View Supervisory Edition
- Configuración de los servicios y aplicaciones FT View.
- Creación de una aplicación FT View y configuración de las comunicaciones usando RSLinx Enterprise.
- Configuración de comunicaciones OPC.
- Creación de una base de datos de etiquetas HMI.
- Creación de pantallas
- Construcción de pantallas interactivas.
- Animación de los objetos de una pantalla.
- Uso de Etiquetas genéricas y creación de un cliente FT View SE.
- Configuración de objetos globales.
- Configuración de alarmas.
- Creación de un modelo de datos.
- Instalación de FactoryTalk Historian
- Usando Herramienta Discover Historian Points
- Entendiendo Etiquetas en Historian y Uso de Excel Tag Configurator
- Usando Modos de Recolección de Datos Polled vs. Advised
- Almacenamiento de datos para un FTLD
- Entendiendo y Usando Excepción y Compresión
- Configurando Lectura de Eventos de Disparo
- Configurando Puntos de Salida Básicos
- Usando recolección de datos con Handshaking
- Entendiendo y Usando Alarmas Básicas
- Trabajando con estados Digital
- Configurando Ecuaciones de Desempeño
- Configurando Totalizadores
- Introducción y configuración de FactoryTalk VantagePoint
- Creación de un conector FactoryTalk
- Extendiendo el modelo lógico , creación y publicación de tendencias
- Creación de reportes en Excel y su publicación en VantagePoint
- Creación y uso de tipos y tipos de reportes en Vantagepoint

CURSO

RS-Software

QUIEN DEBE ASISTIR

Las personas que necesitan crear soluciones completas que visualicen información de piso de planta en tiempo real, almacene datos históricos de forma eficiente y muestre reportes significativos para la toma de decisiones.

PRERREQUISITOS

Para completar con éxito este curso, se requieren los siguientes requisitos previos:

- Capacidad para realizar tareas básicas de Microsoft Windows
- Conocimiento de su entorno de producción

DURACIÓN DEL CURSO

Cinco días.



expanding **human possibility**[®]



Allen-Bradley

by ROCKWELL AUTOMATION



LIFECYCLE IQ[™]
Services

by ROCKWELL AUTOMATION



FactoryTalk

by ROCKWELL AUTOMATION