

CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA



SELECCIONE EL ENTRENAMIENTO

CONTROLLOGIX
MANTENIMIENTO
1/2

CONTROLLOGIX
MANTENIMIENTO
2/2

CONTROLLOGIX
PROGRAMACIÓN

HMI
VISUALIZACIÓN

VARIADORES DE
FRECUENCIA

REDES DE
COMUNICACIÓN

CONTROL DE
MOVIMIENTO

CONTROL
PROCESOS

DISTRIBUIDORES

CURSOS
DISPONIBLES



ENERO / JUNIO

CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (1/2)

CARGA HORARIA

LOCACIÓN

ENERO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCP146	 Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals  Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	21 al 24 (P)	-		
			Precisión - Guayaquil	-	-	21 al 24 (P)	-		
CCP151			Precisión - Quito	-	-	-	-		
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-		
			Intek - Guatemala	-	-	-	-		
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-		
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-		
			Precisión - Quito	-	-	-	-		
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-		
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-		



P = Presencial / V = Virtual

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (1/2)
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
FEBRERO
S1 S2 S3 S4

CCP146	 Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals  Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	4 al 7(P)	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
CCP151	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-


P = Presencial / V = Virtual

CALENDARIO DE ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (1/2)

CARGA HORARIA

LOCACIÓN

MARZO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCP146	 Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals  Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	25 al 28 (P)
CCP151	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	18 al 21 (P)	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	18 al 21 (P)	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	18 al 21 (P)	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	18 al 21 (P)	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-



P = Presencial / V = Virtual

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	<u>ABRIL</u>	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	--------------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (1/2)
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
ABRIL
S1 S2 S3 S4 S5

CCP146	 Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals  Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	8 al 11(P)	-	-	-		
			Precisión - Guayaquil	1 al 4 (P)	-	-	-	-		
CCP151			Precisión - Quito	-	-	-	-	-		
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-	-		
			Intek - Guatemala	-	-	-	-	-		
			RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-		
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-		
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	Precisión - Quito	-	-	-	-	-		
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-	-		
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-		
			RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-		
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-		


P = Presencial / V = Virtual

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	<u>MAYO</u>	JUNIO	↶
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (1/2)
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

MAYO

S1 S2 S3 S4

CCP146	 Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals  Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
CCP151	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	27 al 30 (P)
			Elvatron - Costa Rica	-	-	20 al 23 (P)	-
			Import Import - Venezuela	-	6 al 9 (V)	-	-



P = Presencial / V = Virtual

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (1/2)

CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

JUNIO

S1 S2 S3 S4 S5

CCP146	 Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals  Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming  Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text/Sequential Function Chart Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	10 al 13 (P)	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-	-
			Elvatron - Costa Rica	-	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-

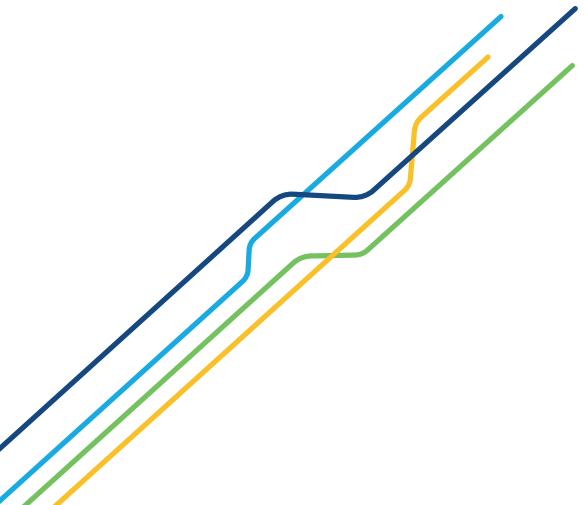


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (2/2)
CARGA HORARIA
LOCACIÓN
ENERO
S1 S2 S3 S4

CCP153	 Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	32 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCP299	 Studio 5000 Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	16 al 17 (P)	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming	16 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	16 al 17 (P)	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (2/2)

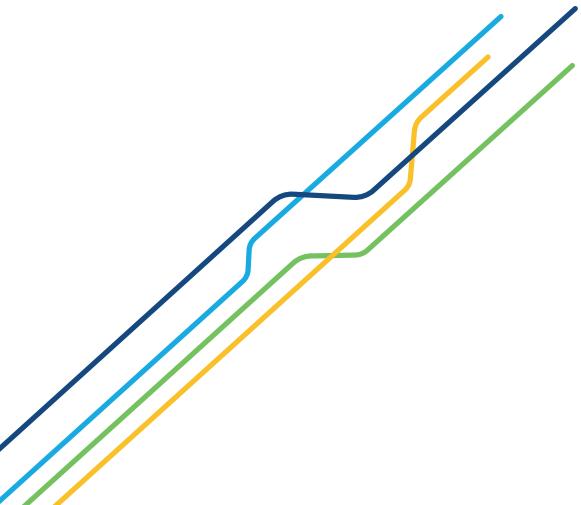
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

FEBRERO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCP153	 Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	32 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCP299	 Studio 5000 Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	17 al 21(V)	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	17 al 21(P)	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming	16 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (2/2)

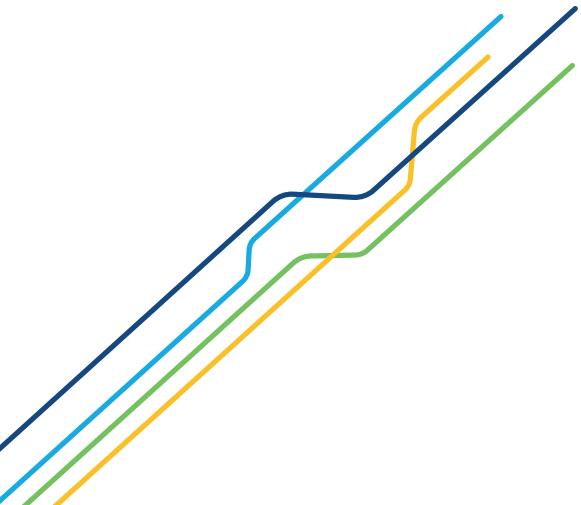
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

MARZO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCP153	 Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	32 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	18 al 21(P)	-
CCP299	 Studio 5000 Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming	16 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (2/2)

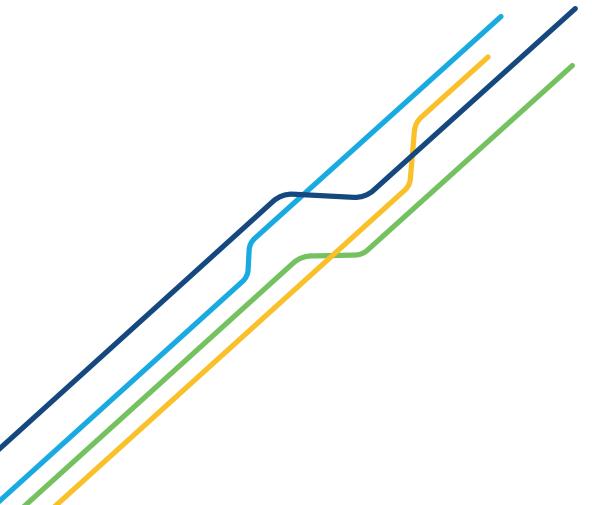
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

ABRIL

S1	S2	S3	S4	S5
----	----	----	----	----

CCP153	 Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	32 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
CCP299	 Studio 5000 Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming	16 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	↶
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (2/2)

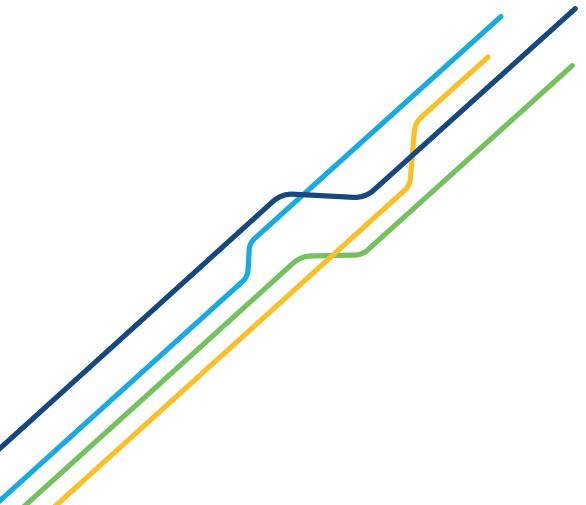
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

MAYO

S1 S2 S3 S4

CCP153	 Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	32 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCP299	 Studio 5000 Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	5 al 9 (P)	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming	16 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE FALLAS (2/2)

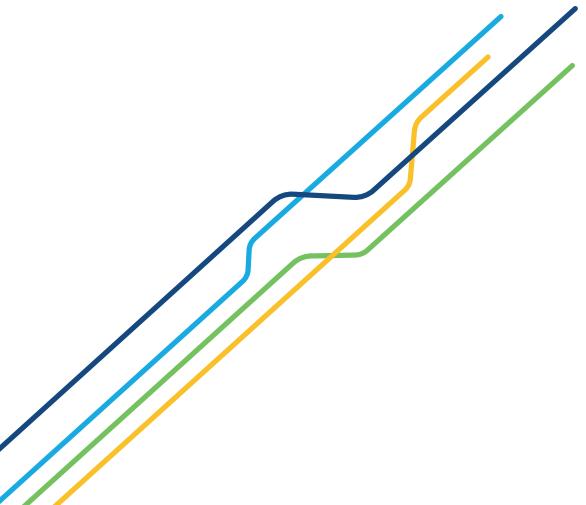
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

JUNIO

S1	S2	S3	S4	S5
----	----	----	----	----

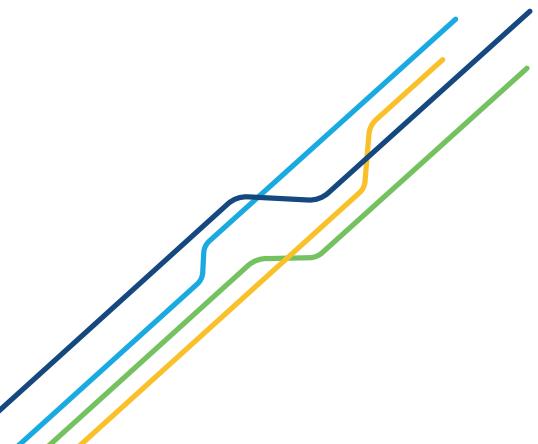
CCP153	 Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting	32 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
CCP299	 Studio 5000 Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
CCP152	 Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming	16 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

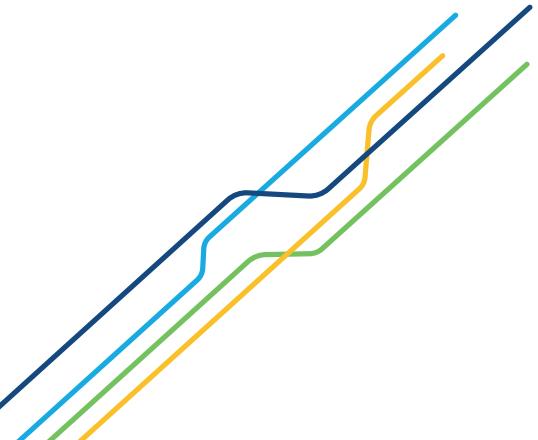
CONTROL DE PROCESOS		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ENERO			
PRN	TITULO			S1	S2	S3	S4
PRS101-LD	 FactoryTalk Batch Project Design & Implementation	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

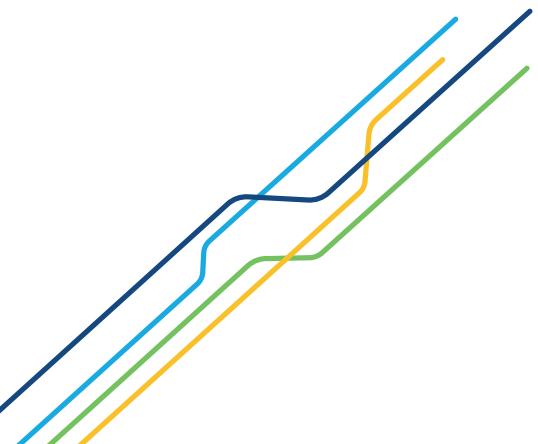
CONTROL DE PROCESOS		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	FEBRERO			
PRN	TITULO			S1	S2	S3	S4
PRS101-LD	 FactoryTalk Batch Project Design & Implementation	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	3 al 7 (P)	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	<u>MARZO</u>	ABRIL	MAYO	JUNIO	↶
-------	---------	--------------	-------	------	-------	---

CONTROL DE PROCESOS		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	MARZO			
PRN	TITULO			S1	S2	S3	S4
PRS101-LD	 FactoryTalk Batch Project Design & Implementation	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	17 al 21 (V)	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROL DE PROCESOS

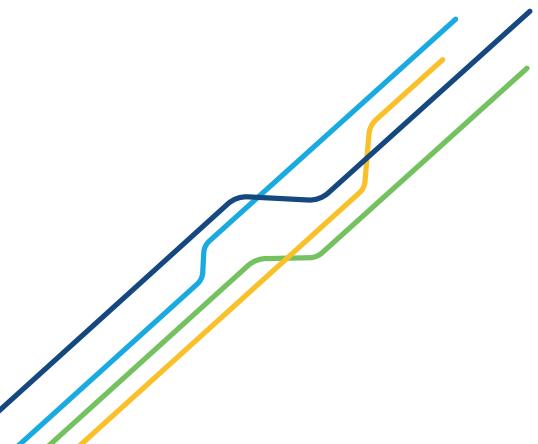
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

ABRIL

S1	S2	S3	S4	S5
----	----	----	----	----

PRS101-LD	 FactoryTalk Batch Project Design & Implementation	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	↶
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	---

CONTROL DE PROCESOS

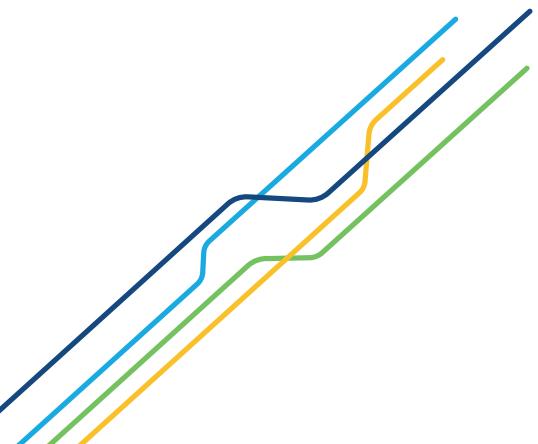
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

MAYO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

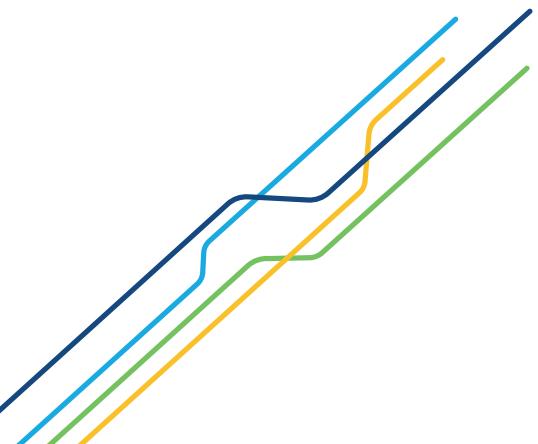
PRS101-LD	FactoryTalk Batch Project Design & Implementation	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	12 al 16 (P)	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

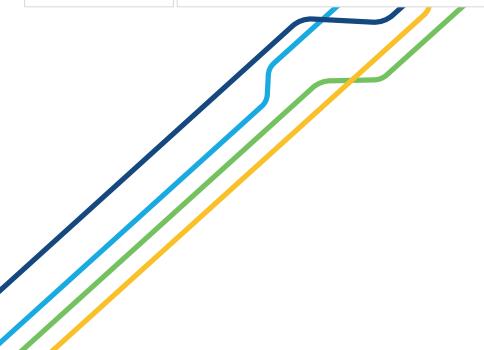
CONTROL DE PROCESOS		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	JUNIO				
PR	SUBJECT			S1	S2	S3	S4	S5
PRS101-LD	 FactoryTalk Batch Project Design & Implementation	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

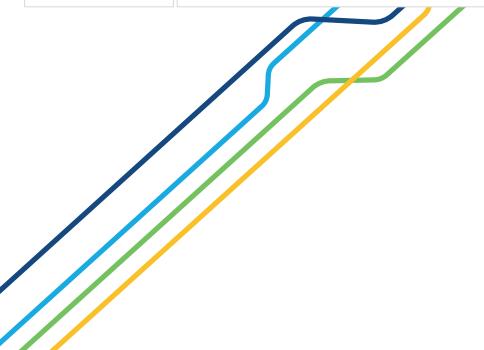
HMI - VISUALIZACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	 FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
FTAC	 FactoryTalk AssetCentre System Design and Implementation	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	27 al 31(V)
CCV207	 FactoryTalk View SE Programming	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

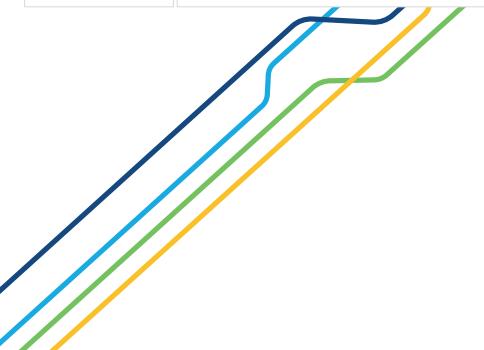
HMI - VISUALIZACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	FEBRERO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	 FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	11 al 14 (P)	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
FTAC	 FactoryTalk AssetCentre System Design and Implementation	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
CCV207	 FactoryTalk View SE Programming	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

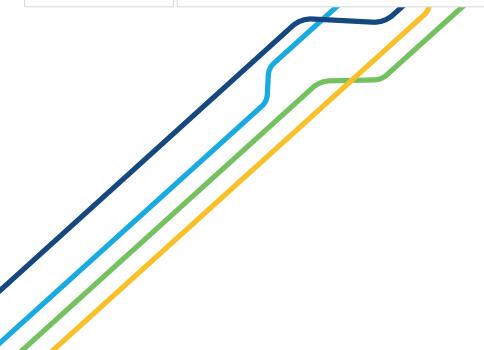
HMI - VISUALIZACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	 FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
FTAC	 FactoryTalk AssetCentre System Design and Implementation	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	5 al 7 (P)	-	-	-
CCV207	 FactoryTalk View SE Programming	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	10 al 14 (P)	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

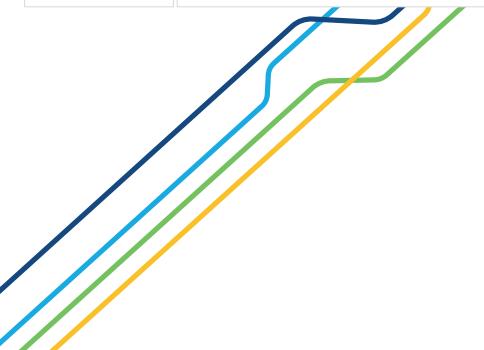
HMI - VISUALIZACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCV204A	 FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	8 al 11(P)	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-
FTAC	 FactoryTalk AssetCentre System Design and Implementation	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
CCV207	 FactoryTalk View SE Programming	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	<u>MAYO</u>	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	---

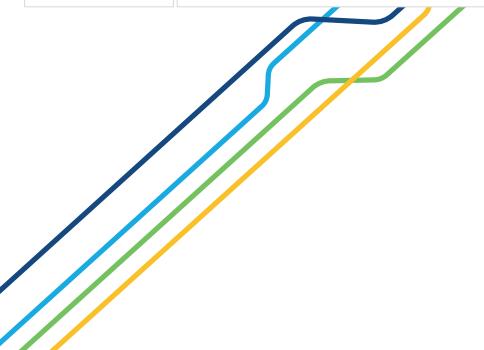
HMI - VISUALIZACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCV204A	 FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
FTAC	 FactoryTalk AssetCentre System Design and Implementation	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCV207	 FactoryTalk View SE Programming	40 horas	Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	19 al 23 (P)	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

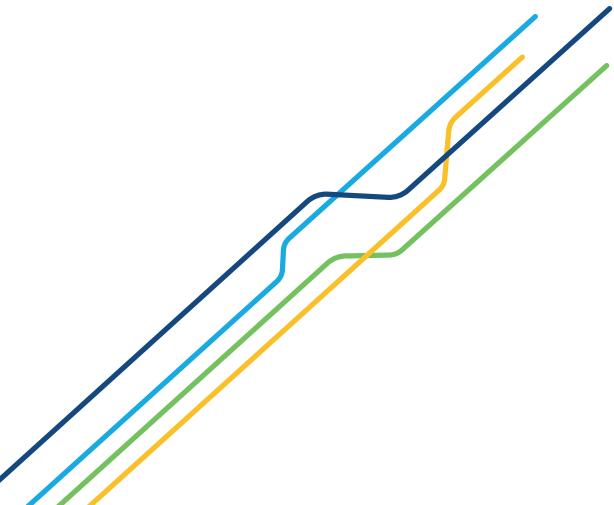
HMI - VISUALIZACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCV204A	 FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming	32 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	10 al 13 (P)	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Import Import - Venezuela	3 al 6 (V)	-	-	-	-
FTAC	 FactoryTalk AssetCentre System Design and Implementation	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
CCV207	 FactoryTalk View SE Programming	40 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	23 al 27 (P)	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

VARIADORES DE FRECUENCIA		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCA182	 PowerFlex 750-Series Configuration and Startup	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	28 al 29 (P)
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCA183	 PowerFlex 750-Series Maintenance and Troubleshooting	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	30 al 31 (P)
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

VARIADORES DE FRECUENCIA

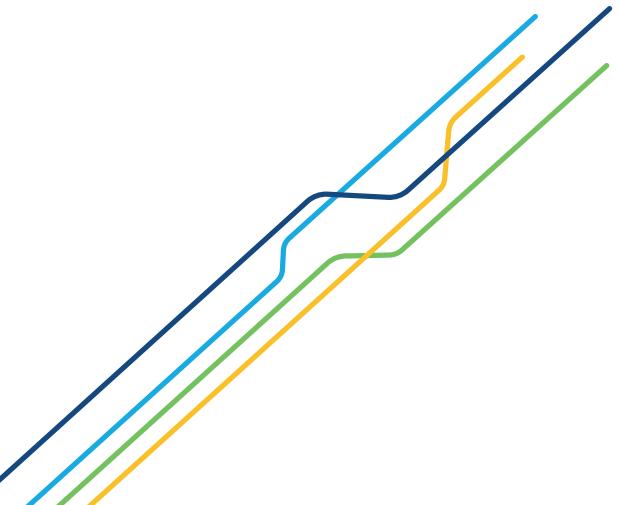
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

FEBRERO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCA182	 PowerFlex 750-Series Configuration and Startup	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	24 al 25 (P)	-
CCA183	 PowerFlex 750-Series Maintenance and Troubleshooting	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	26 al 27 (P)

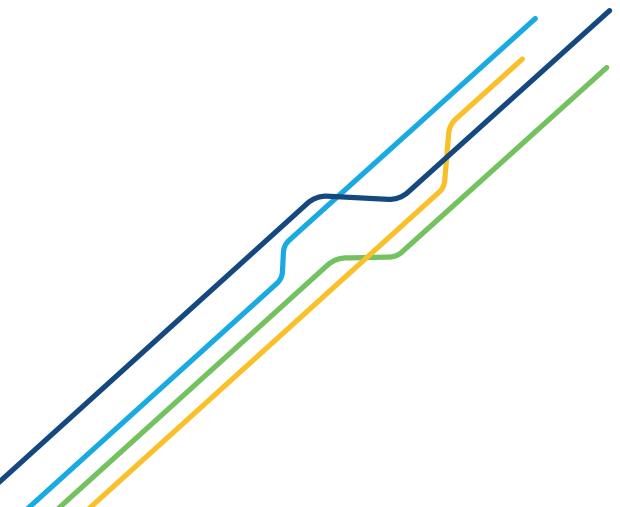


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	------	-------	--

VARIADORES DE FRECUENCIA
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
MARZO
S1 S2 S3 S4

CCA182	PowerFlex 750-Series Configuration and Startup	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCA183	PowerFlex 750-Series Maintenance and Troubleshooting	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

VARIADORES DE FRECUENCIA

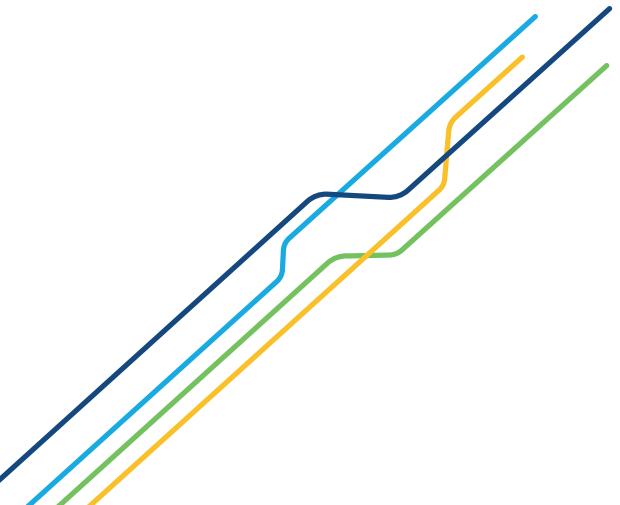
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

ABRIL

S1 S2 S3 S4 S5

CCA182	 PowerFlex 750-Series Configuration and Startup	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
CCA183	 PowerFlex 750-Series Maintenance and Troubleshooting	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

VARIADORES DE FRECUENCIA

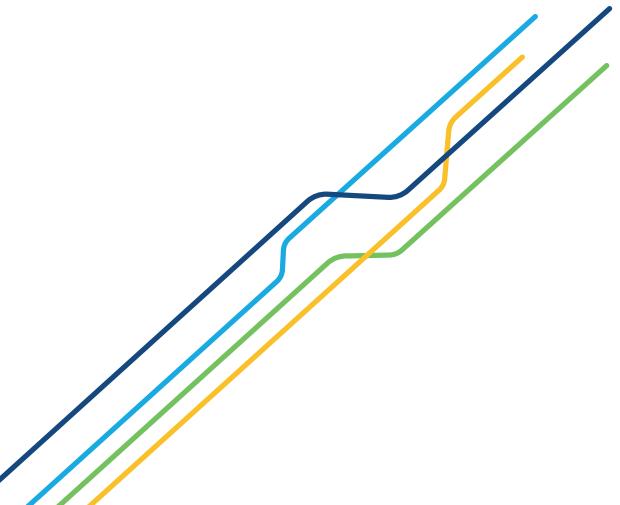
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

MAYO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCA182	 PowerFlex 750-Series Configuration and Startup	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
CCA183	 PowerFlex 750-Series Maintenance and Troubleshooting	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

VARIADORES DE FRECUENCIA

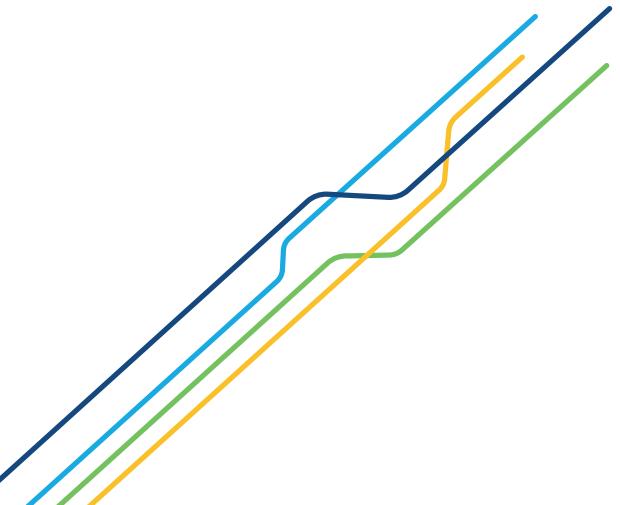
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

JUNIO

S1 S2 S3 S4 S5

CCA182	 PowerFlex 750-Series Configuration and Startup	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
CCA183	 PowerFlex 750-Series Maintenance and Troubleshooting	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-



**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

REDES DE COMUNICACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ENERO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	 Essentials of Industrial Ethernet Networks for an OT Professional	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	20 al 21 (P)	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
CCP183	 EtherNet/IP Configuration and Troubleshooting	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	28 al 30 (P)
			Precisión - Quito	-	15 al 17 (P)	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	22 al 24 (P)	-

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

REDES DE COMUNICACIÓN

CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

FEBRERO

S1	S2	S3	S4
----	----	----	----

CCP182	 Essentials of Industrial Ethernet Networks for an OT Professional	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
CCP183	 EtherNet/IP Configuration and Troubleshooting	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	11 al 13 (P)	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

REDES DE COMUNICACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	MARZO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	 Essentials of Industrial Ethernet Networks for an OT Professional	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	24 al 25 (P)	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
CCP183	 EtherNet/IP Configuration and Troubleshooting	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	12 al 14 (P)	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	26 al 28 (P)
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	26 al 28 (P)

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

REDES DE COMUNICACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ABRIL				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP182	 Essentials of Industrial Ethernet Networks for an OT Professional	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-	-
CCP183	 EtherNet/IP Configuration and Troubleshooting	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	--

REDES DE COMUNICACIÓN	DETALLE	CARGA HORARIA	LOCACIÓN	MAYO			
				S1	S2	S3	S4
CCP182	Essentials of Industrial Ethernet Networks for an OT Professional	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	12 al 13 (P)	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	26 al 27 (P)
CCP183	EtherNet/IP Configuration and Troubleshooting	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	14 al 16 (P)	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	28 al 30 (P)
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

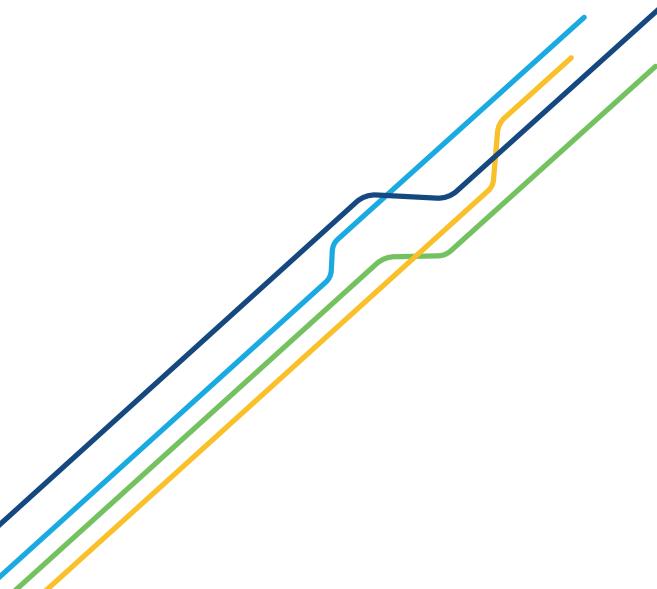
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

REDES DE COMUNICACIÓN		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	JUNIO				
				S1	S2	S3	S4	S5
CCP182	 Essentials of Industrial Ethernet Networks for an OT Professional	16 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-	-
CCP183	 EtherNet/IP Configuration and Troubleshooting	24 horas	RA Bogotá - Sonepar	-	-	-	-	-
			Intek - Guatemala	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	17 al 19 (P)	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-

**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO		CARGA HORARIA	LOCACIÓN	ENERO			
CCP143	Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development			S1	S2	S3	S4
32 horas	Intek - Guatemala	32 horas	Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-

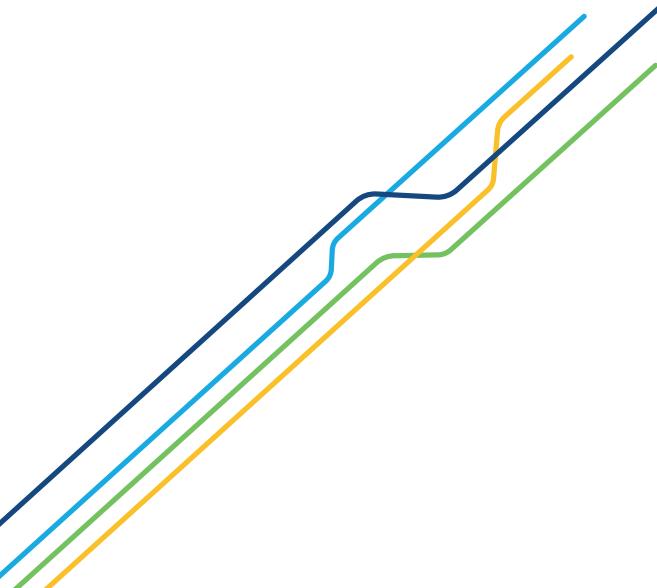


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
FEBRERO
S1 S2 S3 S4

CCP143	Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development	32 horas	Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	18 al 21(P)	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-

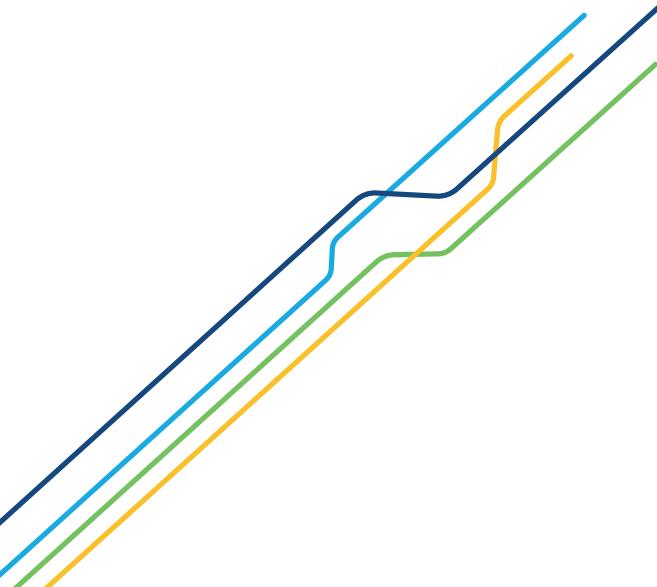


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
MARZO
S1 S2 S3 S4

CCP143	Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development	32 horas	Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-

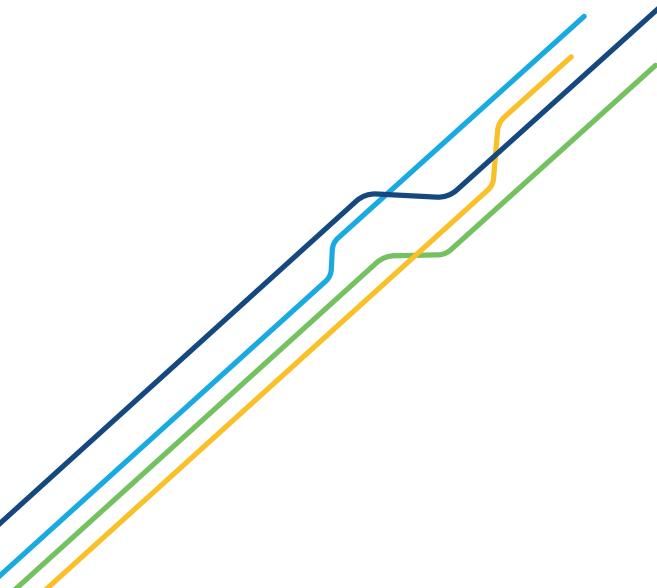


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	--------------	------	-------	--

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
ABRIL
S1 S2 S3 S4 S5

CCP143	Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development	32 horas	Intek - Guatemala	-	-	-	22 al 25 (P)	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	22 al 25 (P)	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	8 al 11 (P)	-	-	-

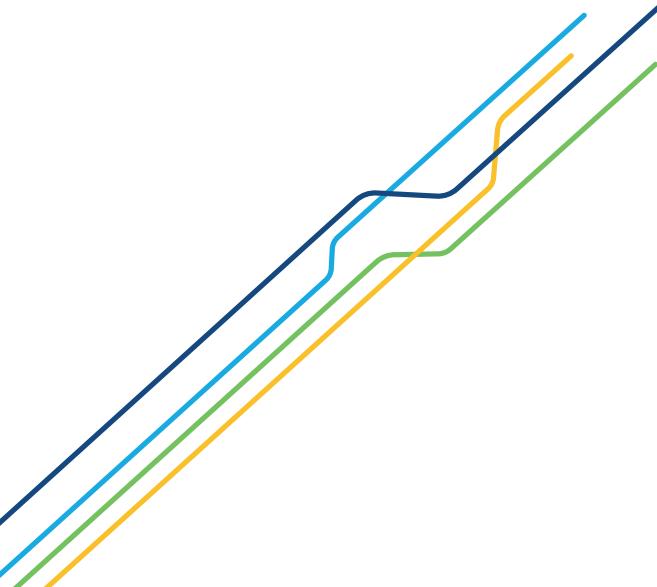


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	<u>MAYO</u>	JUNIO	↶
-------	---------	-------	-------	-------------	-------	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
MAYO
S1 S2 S3 S4

CCP143	Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development	32 horas	Intek - Guatemala	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	13 al 16 (P)	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-



CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	⬅
-------	---------	-------	-------	------	-------	---

CONTROLLOGIX - PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO

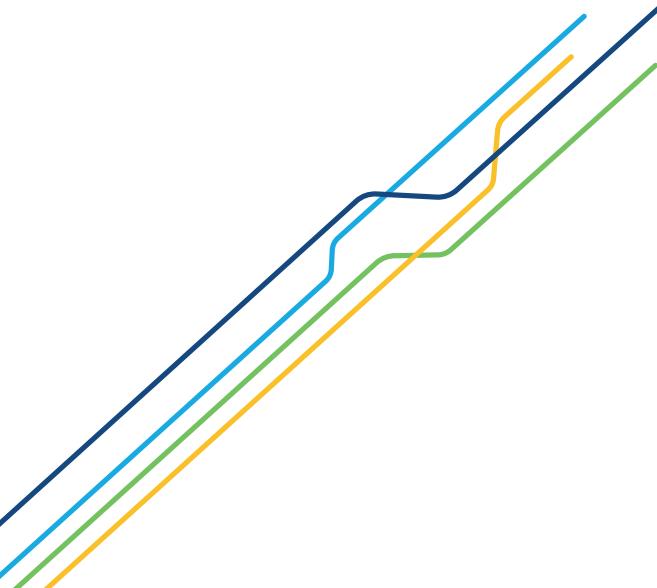
CARGA
HORARIA

LOCACIÓN

JUNIO

S1 S2 S3 S4 S5

CCP143	Studio 5000 Logix Designer Level 3: Project Development	32 horas	Intek - Guatemala	-	-	-	-	-
			Precisión - Guayaquil	-	-	-	-	-
			Precisión - Quito	-	-	-	-	-
			Warren Puerto Rico - Caguas	-	-	-	-	-

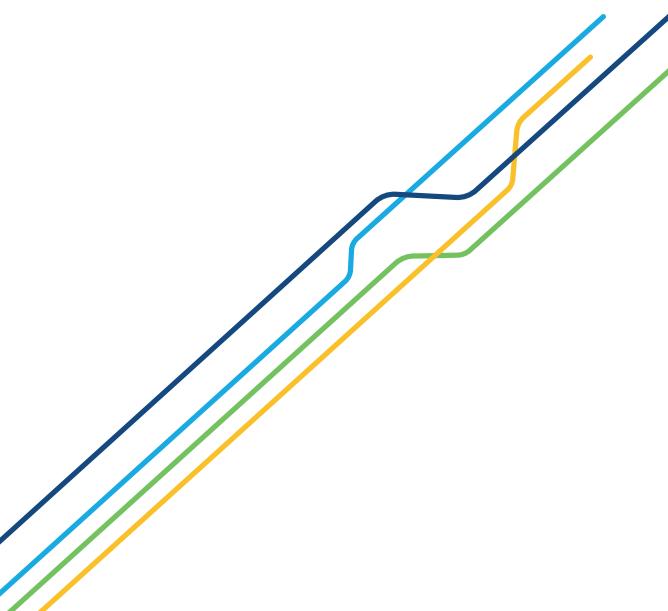


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	------	-------	--

CONTROL DE MOVIMIENTO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
ENERO
S1 S2 S3 S4

CCN130	Motion Control Fundamentals	16 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCN132	Motion Control Fundamentals using Kinetix 5700 (CIP) Servo Drives	24 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-

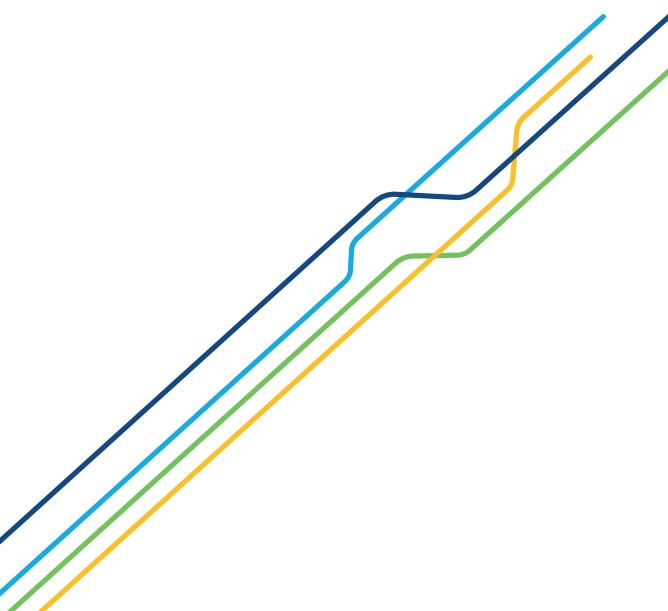


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	------	-------	--

CONTROL DE MOVIMIENTO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
FEBRERO
S1 S2 S3 S4

CCN130	Motion Control Fundamentals	16 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCN132	Motion Control Fundamentals using Kinetix 5700 (CIP) Servo Drives	24 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-

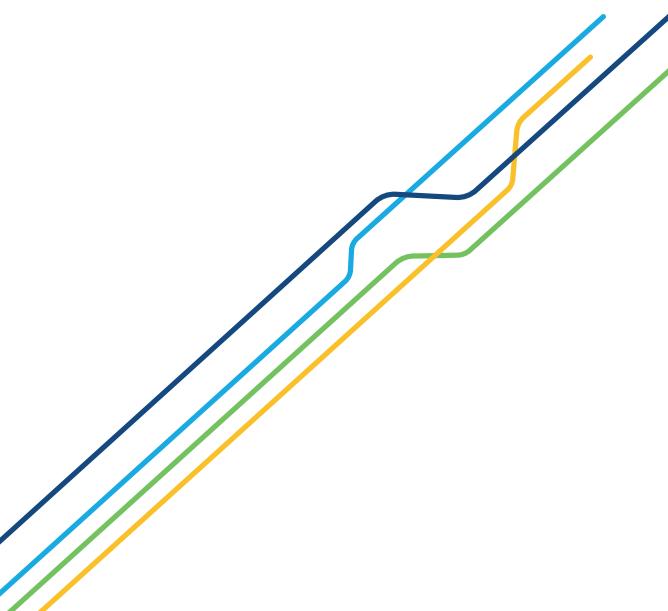


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	-------	------	-------	--

CONTROL DE MOVIMIENTO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
MARZO
S1 S2 S3 S4

CCN130	Motion Control Fundamentals	16 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCN132	Motion Control Fundamentals using Kinetix 5700 (CIP) Servo Drives	24 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-



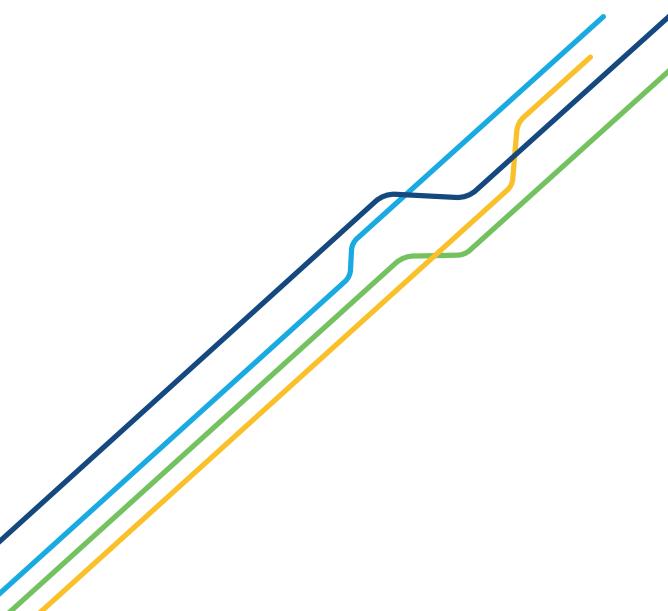
**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	--------------	------	-------	--

CONTROL DE MOVIMIENTO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
ABRIL

S1	S2	S3	S4	S5
----	----	----	----	----

CCN130	Motion Control Fundamentals	16 horas	Import Import - Venezuela	-	7 al 8 (V)	-	-	-
CCN132	Motion Control Fundamentals using Kinetix 5700 (CIP) Servo Drives	24 horas	Import Import - Venezuela	-	9 al 11 (V)	-	-	-

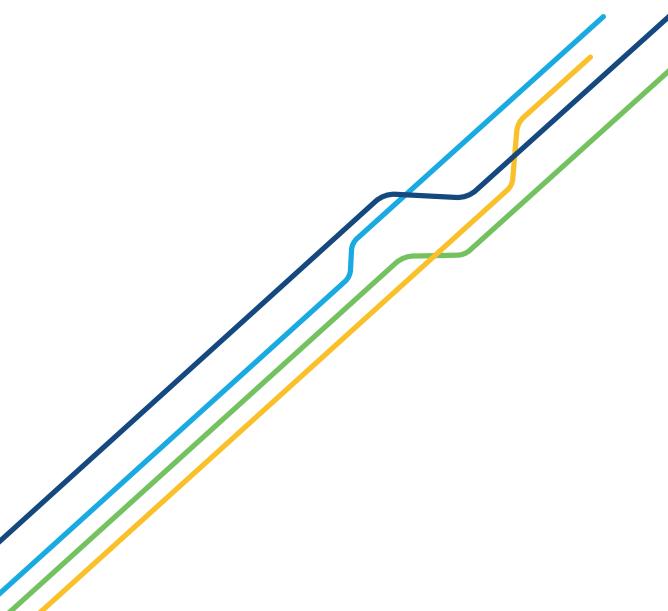


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	--------------	-------------	-------	--

CONTROL DE MOVIMIENTO
**CARGA
HORARIA**
LOCACIÓN
MAYO
S1 S2 S3 S4

CCN130	Motion Control Fundamentals	16 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-
CCN132	Motion Control Fundamentals using Kinetix 5700 (CIP) Servo Drives	24 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-

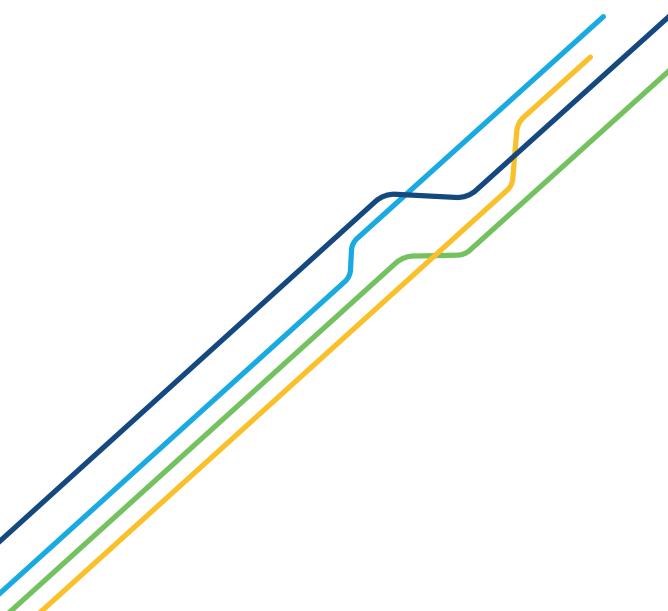


**CALENDARIO DE
ENTRENAMIENTO / 2025/1S - ANDINA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
-------	---------	-------	--------------	------	-------	--

CONTROL DE MOVIMIENTO
CARGA HORARIA
LOCACIÓN
JUNIO
S1 S2 S3 S4 S5

CCN130	Motion Control Fundamentals	16 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-
CCN132	Motion Control Fundamentals using Kinetix 5700 (CIP) Servo Drives	24 horas	Import Import - Venezuela	-	-	-	-	-





ROCKWELL AUTOMATION

Bogotá – Colombia

Carrera 7 No 156 - 78 Piso 19
Edificio North Point II

DISTRIBUIDORES

Sonepar - Colombia

Autopista Norte No. 114 – 44 Of. 702
Edificio Invention Center – Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 (601) 587 4400
Celular: +57 3175050636
edwin.amaya@sonepar.co

Precisión - Ecuador

Parque Empresarial Colón, Ed. Corporativo 2, Of. 704 Guayaquil, Ecuador
Teléfono: +593 98 587 0030
cesar.flor@precision.tech

Impor Import – Venezuela

Calle 91, Transversal #3. Parcelas 4 y 5 LOCAL
NRO 83-71URB. INDUSTRIA CARABOBO
Carabobo, Valencia
francisco.tellez@import-import.com

Intek – (Guatemala, Honduras y El Salvador)

4^a Av. 10-31 Zona 9
Guatemala, Guatemala
Teléfono: +502 2507-0500 EXT:513
ndlepe@intek-ca.com

DISTRIBUIDORES

Warren - Puerto Rico

Carr. #1 Km. 29.4, Bo. Rio Cañas, Caguas
Caguas
Teléfono: 787-757-8600 Ext. 3120
pedro.rivas@warrendelcaribe.com

Elvatron / Electronica Técnica – (Costa Rica, Panamá y Nicaragua)

De la entrada principal de la Sucursal de la CNFL
en la Uruca 425 metro al norte, Calle 60, Avenida 45
San Jose, Costa Rica
Teléfono: (506) 22429924
Gustavo.Sequeira@elvatron.com

Risoul – (República Dominicana / Trinidad y Tobago)

Autopista Duarte KM 17, Calle Los Armejo Palma Enana #13
República Dominicana
Teléfono Dominicana: +1 (809) 4729790
Teléfono Trinidad: +1(868)2356610
christian.paredes@risoul.com.do
marc.mollineaux@risoul.com.tt



ALGUNOS CURSOS ADICIONALES VIRTUALES

- PRS101** Diseño de proyectos de FactoryTalk Batch e implementación
Diseño y configuración del sistema PlantPAx
- PRC201** FactoryTalk VantagePoint Configuración & Reporte
- FTVP** FactoryTalk® Historian Site Edition:
- RS-FTHSEC** Configuración y Recolección de Datos
Studio 5000 Logix Designer® Nivel 1:
- CCP299** Fundamentos y Búsqueda de Fallas en los Sistemas ControlLogix®

CURSOS DISPONIBLES ONLINE EN INGLES / ADDITIONAL ONLINE COURSES IN ENGLISH

- CCP146** Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals
- CCP151** Studio 5000 Logix Designer Level 2: Basic Ladder Logic Programming
- CCP152** Studio 5000 Logix Designer Level 4: Function Block Programming
- CCP154** Studio 5000 Logix Designer Level 4: Structured Text /Sequential Function Chart Programming
- CCP153** ControlLogix Maintenance & TS
- CCP143** Studio 5000™ Logix Designer Level 3: Project Development
- CCP299** Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix Fundamentals and Troubleshooting
- CCV204-A** FactoryTalk View ME and PanelView Plus Programming
- CCV207** FactoryTalk View SE Programming
- CCV209-A** FactoryTalk View ME and PanelView Plus Maintenance and Troubleshooting
- PRS013** PlantPAx System Configuration Fundamentals
- RS-FTHSEC** FactoryTalk Historian Site Edition Configuration and Data Collection
- PRC201** PlantPAx® System Design and Configuration

CURSOS ADICIONALES



expanding **human possibility**®



Allen-Bradley

by ROCKWELL AUTOMATION



LIFECYCLE IQ™
Services

by ROCKWELL AUTOMATION



FactoryTalk

by ROCKWELL AUTOMATION

ControlLogix/Studio 5000

Studio 5000 Logix Designer Nivel 1:
Fundamentos de los Sistemas ControlLogix



Curso

CCP146

Propósito

Este curso ayudará al participante a desarrollar y construir una base sólida con el conocimiento de los fundamentos de ControlLogix® y otros sistemas Logix5000™.

Se introducirá a los conceptos y términos básicos de Logix5000™ y estará interactuando con el hardware del sistema Logix5000™, incluyendo la experiencia práctica con la plataforma ControlLogix®.

También tendrá la oportunidad de utilizar Studio 5000® con la aplicación Logix Designer® para realizar tareas básicas de configuración en el sistema.

Quien debe asistir

Las personas que tienen poco o nada de experiencia trabajando con los sistemas Logix5000™ u otros sistemas de automatización deben asistir a este curso.

Prerrequisitos

Para completar este curso con éxito, se requiere:

Habilidad básica en ambiente Microsoft® Windows® (tareas, uso de mouse, navegar por los archivos, abrir, cerrar y mover ventanas).

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

Día 1

- Comprensión de los sistemas de control.
- Identificación de los componentes de un sistema ControlLogix®.
- Operación del Software Logix Designer®.
- Creación y Modificación de un proyecto usando Logix Designer®.
- Selección y conexión a una red industrial para los sistemas Logix5000®.
- Descarga y puesta en línea con un controlador Logix5000®

Día 2

- Identificación de etiquetas de E/S y dispositivos en un sistema Logix5000®.
- Configuración de módulos 1756-E/S locales.
- Creación de etiquetas y monitoreo de datos usando Logix Designer.
- Bosquejo de diagramas de lógica de escalera básicos para una rutina en Logix Designer.
- Selección de instrucciones básicas de lógica de escalera para una rutina en Logix Designer.
- Introducción de los componentes de un diagrama de lógica de escalera usando Logix Designer.
- Práctica Integrada.

ControlLogix/Studio 5000

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



Curso

CCP151

Propósito

Al finalizar el curso, el participante habrá desarrollado habilidades, y obtenido recursos y práctica necesarios para programar instrucciones básicas de lógica de escalera para cualquier controlador Logix 5000™. También tendrá la oportunidad de usar el software Logix Designer® para realizar tareas básicas y satisfacer las necesidades específicas de una función indicada. Además, va a configurar un secuenciador para arrancar un equipo a través de procedimientos predefinidos y procedimientos de producción independiente de control de un equipo.

Quien debe asistir

Los programadores que tienen poca o nada de experiencia de trabajo con controladores y son responsables de la programación de los controladores Logix5000™ usando el software Logix Designer® y que necesitan aprender cómo interpretar la lógica de escalera en cualquier aplicación®.

Prerrequisitos

Para completar este curso con éxito, se requiere:

- Haber completado Studio 5000 Logix Designer® Nivel 1: Fundamentos de los sistemas ControlLogix® (curso CCP146).

Duración del curso

2 días.

AGENDA

Día 1

- Iniciación de un diagrama de escalera.
- Prueba de un diagrama de escalera.
- Programación de instrucciones de temporización.
- Programación de instrucciones de comparación.
- Programación de instrucciones de movimiento de datos.
- Programación de instrucciones matemáticas.

Día 2

- Programación de instrucciones de conteo.
- Manejo de expresiones.
- Documentación y búsqueda en un diagrama de lógica de escalera.
- Programación de un procedimiento.
- Separación del procedimiento y el control del equipo.
- Copiado y llenado de arreglos.

ControlLogix/Studio 5000

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



Curso

CCP299

Propósito

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.

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

5 días.

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 Toggleo 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.

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 BTD.
- 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 secuenciales.

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

Redes Industriales

Conceptos Esenciales de la Red de Ethernet Industrial para Profesionales OT



Curso

CCP182

Propósito

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.

Quien debe asistir

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

Prerrequisitos

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

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

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 Translación 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

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 5700 y 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.

Variadores de Frecuencia

PowerFlex® Serie 750: Arranque y Configuración



Curso

CCA182

Propósito

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.

Quien debe asistir

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

Prerrequisitos

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 (CCA101).

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

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.

Variadores de Frecuencia

PowerFlex® Serie 750: Mantenimiento y Resolución de Problemas



Curso

CCA183

Propósito

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.

Quien debe asistir

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

Prerrequisitos

Conocimiento práctico de la electricidad y el conocimiento de seguridad eléctrica e industrial (incluidos los requisitos de EPP 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 (CCA101) o curso basado en web de Fundamentos de Drives y Motores de AC y DC

Duración del curso

Dos días.

AGENDA

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.

Control de Movimiento

Fundamentos de control de movimiento con
Kinetix 5700 (CIP) Servo Drive



Curso

CCN132

Propósito

El asistente obtendrá las bases que necesita, antes de aprender las habilidades necesarias para mantener y programar sistemas de control de movimiento. Así mismo adquirirá conocimiento de los conceptos fundamentales, terminología, funcionalidad y las aplicaciones comunes a todos los sistemas de control de movimiento de Rockwell Automation.

Este curso no se ocupa del diseño del sistema de control de movimiento o de la programación con el software específico de control de movimiento. Si usted está buscando la formación en estas áreas, debe inscribirse en los cursos de formación pertinentes de Rockwell Automation, asegurándose de que haya cumplido los requisitos previos antes de inscribirse.

Quien debe asistir

Las personas que necesitan aprender los conceptos básicos de control de movimiento para su trabajo o que requieran los conocimientos para asistir a otros cursos de control de movimiento.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requieren:

- Conocimientos en electricidad, electrónica, y conceptos básicos de informática.
- Studio 5000 Logix Designer® nivel 1: Fundamentos y solución de problemas Controllogix (CCP299)

Duración del curso

Tres días.

AGENDA

Día 1

- Identificación de un sistema de control de movimiento.
- Determinación de la fuente de alimentación para el Servo Drive.
- Identificación de problemas con el Servo Drive
- Identificación de los tipos de motor y sus componentes.

Día 2

- Identificación de dispositivos de retroalimentación del motor.
- Identificación y escalamiento de cargas.
- Flujo de señal a través del Servo Drive.
- Creación de un perfil de movimiento.

Día 3

- Identificando y aplicando una referencia al Servo Drive.
- Identificando los elementos de una aplicación de control de movimiento integrado usando Studio 5000 Logix Designer®.
- Identificando los módulos de control de movimiento y las etiquetas en memoria de los ejes utilizando Studio 5000 Logix Designer®.

Control de Movimiento

ControlLogix / Studio 5000 Logix designer
Studio 5000 Logix Designer Nivel 4:
Programación Kinetix 5700 (CIP)



Curso

CCN144A

Propósito

El participante será capaz de configurar, probar, sintonizar y programar ejes (CIP Motion™) en una aplicación de control de movimiento usando Studio 5000 Logix Designer®; con base en los conocimientos adquiridos en el curso Studio 5000 Logix Designer® nivel 3: Desarrollo de Proyectos (CCP143), aprenderá cómo aplicar la arquitectura integrada Logix5000™ a un sistema de control de movimiento CIP™ con varios ejes. También pondrá en práctica habilidades de programación eficientes necesarias para trasladar la especificación de un documento para una máquina en código de lógica de escalera fiable.

Quien debe asistir

Personas que necesiten configurar y programar sistemas de control de movimiento Logix 5000 y que ya están familiarizados con los sistemas de control de movimiento Logix500.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, se requiere:

- Finalización del curso Fundamentos de control de movimiento (CCN132) o conocimiento equivalente.
- Finalización del Studio 5000 Logix Designer® nivel 3: Desarrollo de Proyectos (CCP143) o experiencia equivalente.

Duración del curso

Cuatro días.

AGENDA

Día 1

- Configuración de un proyecto para control de movimiento integrado a través de una red EtherNet/IP usando Studio 5000 Logix Designer.
- Agregando y configurando servo drives (CIP motion) en una red EtherNet/IP y configuración de los ejes.
- Pruebas de hardware para control de movimiento Integrado a través de una red EtherNet/IP.
- Sintonización de ejes sobre una red Ethernet/IP.
- Aplicando buenas prácticas de programación de aplicaciones de movimiento integrado en una red EtherNet/IP.

Día 2

- Programación de instrucciones para activar y desactivar el servo drive.
- Programación de instrucciones para arranque y paro de los ejes.
- Programación de instrucciones para movimiento de los ejes.
- Programación de instrucciones de apagado y de recuperación

Día 3

- Práctica Integrada: Creación de una aplicación básica de control de movimiento integrado en una red EtherNet/IP.
- Programación de instrucciones para grupos de control de movimiento.
- Modificación dinámica de parámetros de movimiento.
- Agregando un eje virtual.

Día 4

- Programación de instrucciones de engranaje electrónico.
- Programación de instrucciones de posición de leva.
- Programación de instrucciones de temporización de leva.
- Práctica Integrada: Programación de una aplicación de control de movimiento integrado en una red EtherNet/IP

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 enfocará las habilidades de programación necesarias 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.

Visualización

Programación de Aplicaciones FactoryTalk
View ME y PanelView Plus



Curso

CCV204A

Propósito

Después de completar este curso, dado un ordenador con el software FactoryTalk® View Machine Edition (ME) y un terminal PanelView™ Plus 7, debería poder producir una aplicación operativa que se ejecute en la terminal.

Durante la clase, practicarás las siguientes habilidades prácticas:

- Preparar un terminal PanelView Plus 7 para funcionar
- Crear una nueva aplicación y ejecutarla en un terminal
- Crear, configurar y animar objetos gráficos en pantallas gráficas

Quien debe asistir

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

Prerrequisitos

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

Finalización del Studio 5000 Logix Designer Nivel 1: Fundamentos del sistema ControlLogix (número de curso CCP146) o experiencia básica con etiquetas y arquitectura ControlLogix®

Duración del curso

4 días.

AGENDA

DÍA 1

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

DÍA 2

- Creación y manipulación de objetos gráficos
- Crear y configurar controles interactivos
- Configuración de la seguridad para pantallas FactoryTalk View ME
- Creación y administración de archivos de tiempo de ejecución de FactoryTalk View ME
- Configuración de animación básica para objetos ME de vista de FactoryTalk

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 tendencias

DÍA 4

- Creación de marcadores de posición de etiquetas y archivos de parámetros
- Creación y configuración de mensajes de información
- Agregar objetos globales a una aplicación FactoryTalk View ME
- Inserción de plantillas en una aplicación FactoryTalk View ME (Faceplates).

Visualización

Programación de Aplicaciones FactoryTalk®
View SE



Curso

CCV207

Propósito

Este curso le permitirá aprender los conceptos clave y los procedimientos para desarrollar aplicaciones con FactoryTalk® View Site Edition. Además, permite trabajar con aplicaciones FT View SE StandAlone.

Durante la clase, tendrá la oportunidad de practicar y crear una aplicación de inicio a fin, creará pantallas, animará objetos, configurará las alarmas y el sistema de seguridad y mejorará el aspecto y desempeño de la aplicación agregando tendencias, macros y código de Visual Basic.

También usará el software RSLinx Enterprise para la recolección óptima de los datos, así como el uso de la herramienta FactoryTalk® Diagnostics.

Quien debe asistir

Personas interesadas en el desarrollo de aplicaciones de visualización "Stand Alone" para un Control Supervisorio completo.

Así como aquellos interesados en comprender los beneficios de la arquitectura de software FactoryTalk® de Rockwell Automation.

Prerrequisitos

Los estudiantes deben tener experiencia con el uso de los sistemas operativos de Microsoft, especialmente en las áreas de navegación y búsqueda de archivos y carpetas. Experiencia con aplicaciones de control industrial y PLC's es recomendada, aunque no obligatoria.

Duración del curso

5 días.

AGENDA

Día 1

- Introducción al software FactoryTalk® View SE.
- Creación y configuración de una aplicación Local FactoryTalk® View SE.
- Creación de pantallas gráficas y añadiendo objetos básicos en una aplicación FactoryTalk® View SE.

Día 2

- Añadir objetos interactivos para la visualización y creación de un cliente FactoryTalk® View SE.
- Animar un gráfico en una aplicación de FactoryTalk® View SE.
- Creación y administración de etiquetas HMI en una aplicación de FactoryTalk® View SE.

Día 3

- Creación, modificación y visualización de un registro de datos en un modelo de datos en una aplicación de FactoryTalk® View SE.
- Creación de tendencias y superposiciones de tendencia en una aplicación de FactoryTalk® View SE.
- Uso de etiquetas genéricas en aplicación de FactoryTalk® View SE.
- Configuración de objetos globales y Parámetros de objetos Globales en una aplicación de FactoryTalk® View SE.
- Adición de código VBA en una pantalla de una aplicación de FactoryTalk® View SE.

Día 4

- Creación de un archivo de etiquetas derivado y un archivo de eventos en una aplicación FactoryTalk® View SE.
- Creación de atajos de teclado, Macros y símbolos en una aplicación FactoryTalk® View SE.
- Configuración de Alarms HMI en una aplicación FactoryTalk® View SE.
- Configuración de FactoryTalk® Alarms and Events en una aplicación FactoryTalk® View SE.
- Planificación y configuración de seguridad básica en el directorio FactoryTalk®.

Día 5

- Configuración de seguridad en una aplicación FactoryTalk® View SE.
- Mostrando pantallas de una aplicación FactoryTalk® View SE en FactoryTalk® ViewPoint.
- Creación y configuración de una aplicación FactoryTalk® View SE distribuida.

Rockwell Software

Diseño e Implementación de un sistema FactoryTalk AssetCentre



Curso

FTAC

Propósito

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 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..

Quien debe asistir

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.

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
- Comprensión general de las redes industriales.

Duración del curso

Tres días.

AGENDA

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

Control de Procesos

Diseño y configuración del sistema PlantPAX®



Curso

PRC201

Propósito del Curso

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
- Cree 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

Quien debe asistir

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.

Prerrequisitos

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

Duración

Cinco días

AGENDA

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®
- Gestor de código.

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

Visualización

Nivel 1: FactoryTalk Optix Configuración Básica y Despliegue



Curso

VIS150

Propósito

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.

¿A quién va dirigido?

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

Prerrequisitos

Para completar este curso con éxito, se necesita:

- No hay requisitos previos.

Duración

Cuatro días.

AGENDA

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

ControlLogix/Studio 5000

Studio 5000 Logix Designer Level 2: ControlLogix Maintenance and Troubleshooting



Curso

CCP153

Propósito

Al finalizar este curso, usted será capaz de solucionar problemas de un sistema ControlLogix® previamente operativo y restaurar el funcionamiento normal.

Este curso se suma a su conjunto de habilidades al introducir nuevas tareas, como conectarse a una red, interpretar la ejecución de proyectos, editar la lógica de escalera en línea y más.

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

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

¿A quién va dirigido?

Las personas que necesitan mantener y solucionar problemas de un ControlLogix u otro sistema Logix5000™ deben asistir a este curso.

Prerrequisitos

Para completar con éxito este curso, la finalización del curso Studio 5000 Logix Designer Level 1: ControlLogix System Fundamentals (Curso No. CCP146) o experiencia equivalente.

Materiales para el estudiante

Para mejorar y facilitar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, se proporcionan los siguientes materiales como parte del paquete del curso:

Manual del Estudiante

- Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentados en este curso.

Libro de laboratorio

- Proporciona actividades de aprendizaje y práctica práctica. Las soluciones se incluyen después de cada ejercicio para obtener una retroalimentación inmediata.

Guía de procedimientos 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

- Contiene un enfoque sistemático para diagnosticar y solucionar problemas comunes del sistema ControlLogix

Duración

4 días

Práctica

A lo largo de este curso, tendrás la oportunidad de practicar las habilidades que has aprendido a través de una variedad de ejercicios prácticos. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección y se realizan en una estación de trabajo ControlLogix ABT-TDCLX3-B.

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

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

AGENDA

DÍA 1

- Localización de los componentes del sistema ControlLogix
- Conexión de una computadora a una red
- Interpretación de la organización y ejecución de un proyecto
- Localización y edición de valores de las etiquetas
- Interpretación de instrucciones de uso frecuente

DÍA 2

- Interpretación de arreglos
- Interpretación de etiquetas de tipos de datos definidos por el usuario
- Búsqueda de componentes en el proyecto
- Práctica Integrada-Interpretación básica de un Proyecto
- Forzar E/S y alternar bits
- Solución de problemas del módulo de E/S digitales

DÍA 3

- Solución de problemas del módulo de E/S analógicas
- Solución de problemas de E/S remotas
- Actualización del firmware - Logix5000
- Solución de problemas del controlador
- Solución de problemas de la fuente de alimentación
- Análisis y solución de problemas de un sistema mediante un gráfico de tendencias

DÍA 4

- Práctica integrada: resolución de problemas básicos en un proyecto.
- Edición de Ladder Logic en línea
- Opcional: Edición de FBD en línea
- Administración de archivos de proyecto
- Documentación e impresión de componentes del proyecto
- Solución de problemas relacionados con el ruido

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.

Control de procesos

Diseño e implementación de
proyectos FactoryTalk Batch



Número de curso

PRS101-LD

Propósito del curso

Este curso está diseñado para proporcionar una visión general completa del diseño y la implementación de un proyecto por lotes mediante el software FactoryTalk® Batch. Esto incluye una introducción al procesamiento por lotes y al estándar ANSI/ISA S88.01. La arquitectura del sistema FactoryTalkBatch, el funcionamiento del sistema y la configuración del sistema se tratan en detalle.

Al finalizar el curso podrá:

- Utilizar las técnicas recomendadas, diseñar una solución por lotes mediante la documentación del proyecto (P&ID y SOP existentes)
- Utilice los controles Batch view y ActiveX para crear, supervisar y controlar lotes
- Utilice el Editor de equipos para crear una base de datos de equipos (modelo de área)
- Utilice el Editor de recetas para crear y validar recetas basadas en clases y en unidades
- Configure Batch Archiver y use el paquete de informes mejorado
- Realizar tareas de administración del sistema, como configurar FactoryTalk® Batch Server, configurar la seguridad de FactoryTalk Batch y habilitar una máquina de vista por lotes remota
- Fases basadas en Design Controller (fases de equipo) que son capaces de comunicarse con el servidor FactoryTalk Batch
- Utilice FactoryTalk Batch eProcedure para integrar fases manuales en un sistema FactoryTalk Batch
- Utilice con éxito FactoryTalk Material Manager para definir y utilizar fases basadas en materiales

AGENDA DEL CURSO

DIA 1

- Introducción al estándar de lote ANSI/ISA S88.01
- Introducción a FactoryTalk Batch
- Uso de FactoryTalk View heredado, nueva vista de lotes y controles ActiveX para monitorear y controlar lotes (componentes operativos)

DIA 2

- Solución de problemas mediante las interfaces de vista por lotes
- Planificación previa de la configuración mediante un P&ID

DIA 3

- Construir un modelo de área utilizando FactoryTalk Equipment Editor

DIA 4

- Traducir una definición de producto en una receta
- Configuración del Editor de recetas FactoryTalk, que incluye:
 - La Mecánica Básica
 - Flujo divergente
 - Recetas basadas en clases
 - Encuadernación mejorada de unidades
- Configuración de Batch Archiver e informes de lotes mejorados

DIA 5

- Fase del equipo - FactoryTalk Batch Comunicaciones:
 - Diseño de fase
 - Instrucciones de fase del equipo
- Integración de fases manuales y FactoryTalk Batch eProcedure
- Integración de las fases basadas en materiales y la FactoryTalk Batch Material Manager

QUIÉN DEBE ASISTIR

Este curso está dirigido a supervisores, operadores, formuladores e ingenieros que participarán en la instalación, configuración y operación de un sistema FactoryTalk Batch.

REQUISITOS PREVIOS

No hay requisitos previos necesarios; sin embargo, sería útil una familiaridad con Windows 2008 y el estándar de lote ANSI/ISA S88.01.

MATERIALES PARA ESTUDIANTES

Para mejorar y facilitar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, se proporcionan los siguientes materiales como parte del paquete del curso:

- Manual del estudiante
 - Incluye los principales conceptos, definiciones, ejemplos y actividades presentadas en este curso
- Guía de laboratorio
 - Proporciona actividades de aprendizaje y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada ejercicio para la retroalimentación inmediata.

ACTIVIDADES PRÁCTICA

A lo largo de este curso, tendrá la oportunidad de practicar las habilidades que ha aprendido a través de una variedad de ejercicios prácticos. Estos ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Se recomienda encarecidamente que los ingenieros responsables del éxito de la implementación de su proyecto asistan a la capacitación en otros paquetes de software que tocan o son tocados por el software FactoryTalk Batch. Tales cursos incluiría, pero no se limita a:

- Studio 5000 Logix Designer Nivel 3: Desarrollo Project (Curso No. CCP143)
- Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: PhaseManager Project Design (No de curso. CCP711)

LONGITUD DEL CURSO

Este es un curso de cinco días.

PARA REGISTRARSE

Para inscribirse en este o cualquier otro curso de capacitación de Rockwell Automation, póngase en contacto con su distribuidor autorizado localde Allen-Bradley® o con su oficina local de ventas/soporte para obtener una lista completa de cursos, descripciones, precios y horarios.

También puede acceder a la información del curso a través de la Web en
<http://www.rockwellautomation.com/training>

Para ser respetuoso con el medio ambiente, Rockwell Automation está cambiando algunos de sus cursos de formación a un formato sin papel. Se pide a los estudiantes que completen las descargas y lleven dispositivos personales a estas clases. Una lista completa de cursos digitales/sin papel está actualmente disponible a través de su distribuidor local.

Connect with us.    

rockwellautomation.com

expanding human possibility™

AMERICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 683 0600, Fax: (32) 2 683 0640

ASIA PACIFIC: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Allen-Bradley and FactoryTalk are trademarks of Rockwell Automation, Inc.

Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

Publicación GMST10-PP526F-EN-E– Enero 2020 Sustituye a la Publicación GMST10-PP526E-EN-E– Julio 2019 Copyright © 2020 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EE.UU.

Control de movimiento

Fundamentos del control de movimiento



**Rockwell
Automation**



Allen-Bradley
by ROCKWELL AUTOMATION

Número de curso

CCN130

Propósito del curso

Al finalizar este curso, debería ser capaz de demostrar conceptos fundamentales de control de movimiento comunes a todos los sistemas de control de movimiento de Rockwell Automation.

Este curso está diseñado para proporcionarle una comprensión de los conceptos, terminología, funcionalidad y aplicaciones del control de movimiento. Además, también aprenderá cómo funcionan las aplicaciones de control de movimiento utilizando los conceptos y principios descritos en cada lección.

Este curso le permitirá establecer la sólida base esencial que necesita antes de aprender las habilidades necesarias para mantener y programar los sistemas de control de movimiento.

Este curso no aborda el diseño del sistema de control de movimiento ni la programación específica de software de control de movimiento. Si está buscando capacitación en estas áreas, debe inscribirse en los cursos de capacitación de Rockwell Automation pertinentes, asegurándose de haber cumplido con los requisitos previos para esos cursos antes de la inscripción.

AGENDA DEL CURSO

DIA 1

- Identificación de elementos de movimiento de servo
- Seguimiento del circuito de la fuente de alimentación
- Creación de un perfil de movimiento
- Identificación y aplicación de una referencia

DIA 2

- Identificación de elementos de accionamiento de movimiento
- Seguimiento del flujo de la señal a través del módulo de control de accionamiento
- Identificación de tipos y componentes de motores
- Identificación de dispositivos de retroalimentación
- Identificación y escalado de cargas

QUIÉN DEBE ASISTIR

Las personas que necesitan aprender conceptos básicos de control de movimiento para su trabajo o como requisito previo para asistir a otros cursos de control de movimiento.

REQUISITOS PREVIOS

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

- Antecedentes en conceptos básicos de electricidad, electrónica e informática
- Un conocimiento básico del funcionamiento de los controladores

MATERIALES PARA ESTUDIANTES

Para mejorar y facilitar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, se proporcionan los siguientes materiales como parte del paquete del curso:

- Manual del estudiante
 - Incluye los conceptos clave, definiciones, ejemplos y actividades presentadas en este curso
- Guía de laboratorio
 - Proporciona actividades de aprendizaje y prácticas. Las soluciones se incluyen después de cada ejercicio para el feedback inmediato.
- Studio 5000 Logix Designer y Logix5000 Motion
Guía de Procedimientos de Control
 - Proporciona los procedimientos para realizar tareas de control de movimiento en un sistema Logix5000™ utilizando Studio 5000 Logix Designer® y RSLinx® Classic

ACTIVIDADES PRACTICAS

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 estaciones de trabajo ABT-TD20941 y ABT-TDCLX3. Los ejercicios se centran en las habilidades introducidas en cada lección.

Utilizará las estaciones de trabajo Kinetix® y ControlLogix®, que contienen dispositivos reales y simulados, para practicar las tareas relacionadas con el trabajo con una aplicación de control de movimiento.

SIGUIENTE NIVEL DE APRENDIZAJE

Una vez que tenga una comprensión de los temas y habilidades cubiertos en este curso, es posible que desee asistir a un entrenamiento de movimiento específico, tales como:

- Kinetix 6000 Solución de problemas e interpretación de proyectos(Número de curso CCN200)
- Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Kinetix 6000 (SERCOS) Programación(Curso No. CCN145)
- Studio 5000 Logix Designer Nivel 4: Programación Kinetix 6500 (CIP) (No de curso. CCN144)

LONGITUD DEL CURSO

Este es un curso de dos días.

IACET CEUS

Rockwell Automation está autorizado por IACET para ofrecer 1.4 CEU para este programa.



PARA REGISTRARSE

Para inscribirse en este o cualquier otro curso de capacitación de Rockwell Automation, póngase en contacto con su distribuidor autorizado local de Allen-Bradley® o con su oficina local de ventas/soporte para obtener una lista completa de cursos, descripciones, precios y horarios.

También puede acceder a la información del curso a través de la Web en
<http://www.rockwellautomation.com/training>

Rockwell Automation está acreditado por la International Association for Continuing Education and Training (IACET) y está autorizada para emitir la IACET CEU.
Haga clic aquí para ver el Certificado de Acreditación de Rockwell Automation.

Para ser respetuoso con el medio ambiente, Rockwell Automation está haciendo la transición de algunos de sus cursos de capacitación a un formato sin papel. Se les pide a los estudiantes que completen descargas y traigan dispositivos personales a estas clases. Una lista completa de cursos digitales / sin papel está disponible actualmente a través de su distribuidor local

Connect with us.

rockwellautomation.com

expanding human possibility™

AMERICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
EUROPE/MIDDLE EAST/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
ASIA PACIFIC: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Allen-Bradley, FactoryTalk, Logix5000 y Studio 5000 Logix Designer son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc. Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

Publicación GMST10-PP190I-EN-E- Enero 2020 Sustituye a la Publicación GMST10-PP190H-EN-E- Abril 2018
Copyright © 2020 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EE.UU.



expanding **human possibility**®



Allen-Bradley

by ROCKWELL AUTOMATION



LIFECYCLE IQ™
Services

by ROCKWELL AUTOMATION



FactoryTalk

by ROCKWELL AUTOMATION