

## CURSO ONLINE DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS CON WINDOWS POWERSHELL

### Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos básicos sobre programación en Java, C, C#, Python,... o cualquier lenguaje de scripting.

### Acción formativa dirigida a:

Profesionales de TIC interesados en conocer cómo administrar sistemas Windows y Windows Server mediante línea de mandatos y scripts

### Temas a desarrollar:

1. Primeros pasos con PowerShell
  - 1.1. La consola
  - 1.2. Cmdlets y alias. Algunos cmdlets sencillos.
  - 1.3. El sistema de ayuda.
  - 1.4. Sintaxis de los cmdlets.
2. Herramientas básicas de PowerShell
  - 2.1. Objetos (Get-Member)
  - 2.2. El "pipeline"
  - 2.3. Cmdlets útiles con el pipeline (Where-Object, Sort-Object, Select-object)
  - 2.4. Importar/exportar información (Export-Csv, Import-Csv, ConvertTo-Csv, Out-File)
3. Iniciación a la programación de scripts con PowerShell
  - 3.1. El entorno ISE
  - 3.2. Elementos básicos del lenguaje: caracteres de escape, variables, tipos de variables, operadores aritméticos, operadores de asignación
  - 3.3. Tipos estructurados: arrays, tablas hash.
  - 3.4. Operadores de comparación, sentencias selectivas e iterativas.
  - 3.5. Funciones.
  - 3.6. Programando desde el pipeline: ForEach-Object
4. El API de PowerShell
  - 4.1. Extensiones de PowerShell: módulos
  - 4.2. El API básica de administración de PowerShell (módulo "Management")
  - 4.3. API para Active Directory (gestión de usuarios, grupos, OUs, etc.)
  - 4.4. Extendiendo el API con funciones propias (ejemplo de manejo de ACLs)

### Otra Información de interés:

A cada alumno se le proporcionará acceso remoto a un laboratorio virtual albergado en la nube privada del departamento DSIC en el que tendrá capacidad completa de administración sobre varios sistemas virtuales Windows Server 2012 R2, que forman parte de un dominio Active Directory.

En todo caso, el alumno podrá realizar gran parte de las prácticas del curso en su ordenador personal siempre que éste ejecute alguna versión de Windows o Windows Server compatible con PowerShell 3.0 o superior (Windows 7 en adelante o Windows Server 2008 en adelante)

### Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: [http://www.cfp.upv.es/cond\\_gen?1](http://www.cfp.upv.es/cond_gen?1)

## Condiciones específicas

### Tutorías:

Las consultas de los alumnos a través de foros, correo electrónico, correo interno serán atendidas de lunes a viernes dentro de un plazo no superior a las 48h. Las consultas realizadas durante sábados, domingos y festivos nacionales en España, serán atendidas en un periodo de 48h a partir del siguiente día laborable.

Las consultas realizadas por los alumnos durante el periodo de vacaciones estivales en España (del 1 al 31 de agosto), se atenderán a partir del día 1 de septiembre.

### Organizadores:

Responsable de actividad	AGUSTIN ESPINOSA MINGUET
Coordinador	MARIA NIEVES ALFONSO GARCIA

### Datos básicos:

Dirección web	<a href="http://cursos.dsic.upv.es/online/powershell/">http://cursos.dsic.upv.es/online/powershell/</a>
Tipo de curso	FORMACIÓN ESPECIFICA
Estado	IMPARTIÉNDOSE
Duración en horas	20 horas a distancia
Créditos ECTS	2

### Dónde y Cuándo:

Dónde	INTERNET
Horario	INTERNET
Observaciones al horario	Este es un curso completamente a distancia. No hay ninguna actividad presencial ni horarios preestablecidos. El alumno iniciará el curso al día siguiente de matricularse y dispondrá de 90 días para completarlo.
Lugar de impartición	El curso se realiza totalmente a distancia. El acceso a los materiales y las consultas al profesorado del curso se realizarán mediante la plataforma de tele enseñanza de la UPV. Más información en <a href="http://cursos.dsic.upv.es/">http://cursos.dsic.upv.es/</a>
Fecha Inicio	14/10/19
Fecha Fin	30/04/20

### Datos de matriculación:

Matrícula desde	17/09/19
Matrícula hasta	31/01/20
Inicio de preinscripción	16/09/19
Mínimo de alumnos	1
Máximo de alumnos	100
Precio	119,00 euros
Observaciones al precio	119,00 € - Público en general 99,00 € - Alumni UPV 99,00 € - Personal UPV 99,00 € - Colegiados TIC 99,00 € - Alumno UPV

### Profesorado:

ESPINOSA MINGUET, AGUSTIN  
TERRASA BARRENA, ANDRÉS MARTÍN