Introducción a PowerShell

En las versiones basadas en MS-DOS, recordemos que la última versión fue Windows Me, permitían ejecutar comandos mediante una línea de comandos que se llamaba «Command.com», al estar basado en MS-DOS los comandos que se ejecutaban eran propios de ese sistema operativo.

En las versiones basadas en NT también se podía ejecutar comandos de MS-DOS aunque el corazón del sistema operativo no lo fuera. En estas versiones el programa para ejecutar comandos se llamaba Cmd.exe. Los comandos que se ejecutaban en las versiones basadas en NT eran los mismos que en MS-DOS y además los propios de Windows como por ejemplo los comandos: net (administrar recursos de red), netstat (estadísticas de la red), ping (probar una conexión de red), subst (asocia una ruta con una letra de unidad), etc.

En todas las versiones de Windows existe un programa que se llama «Símbolo de sistema» en donde se pueden ejecutar comandos, se accede pulsando en el «Botón de Inicio» – «Todos los programas» – «Accesorios» – «Símbolo de sistema».

Desde el año **2006** Microsoft dispone de una línea de comandos mejorada que se denomina **PowerShell** (aunque los **orígenes** de PowerShell datan de años anteriores y el nombre del proyecto se conocía como **MONAD),** es más **potente** y **rica** que la consola de **MS-DOS.**

PowerShell se ha creado sobre **.NET Framework, Common Language Runtime (CLR) y .NET Framework,** y **acepta** y **devuelve objetos** de **.NET.**

Algunas características de PowerShell son:

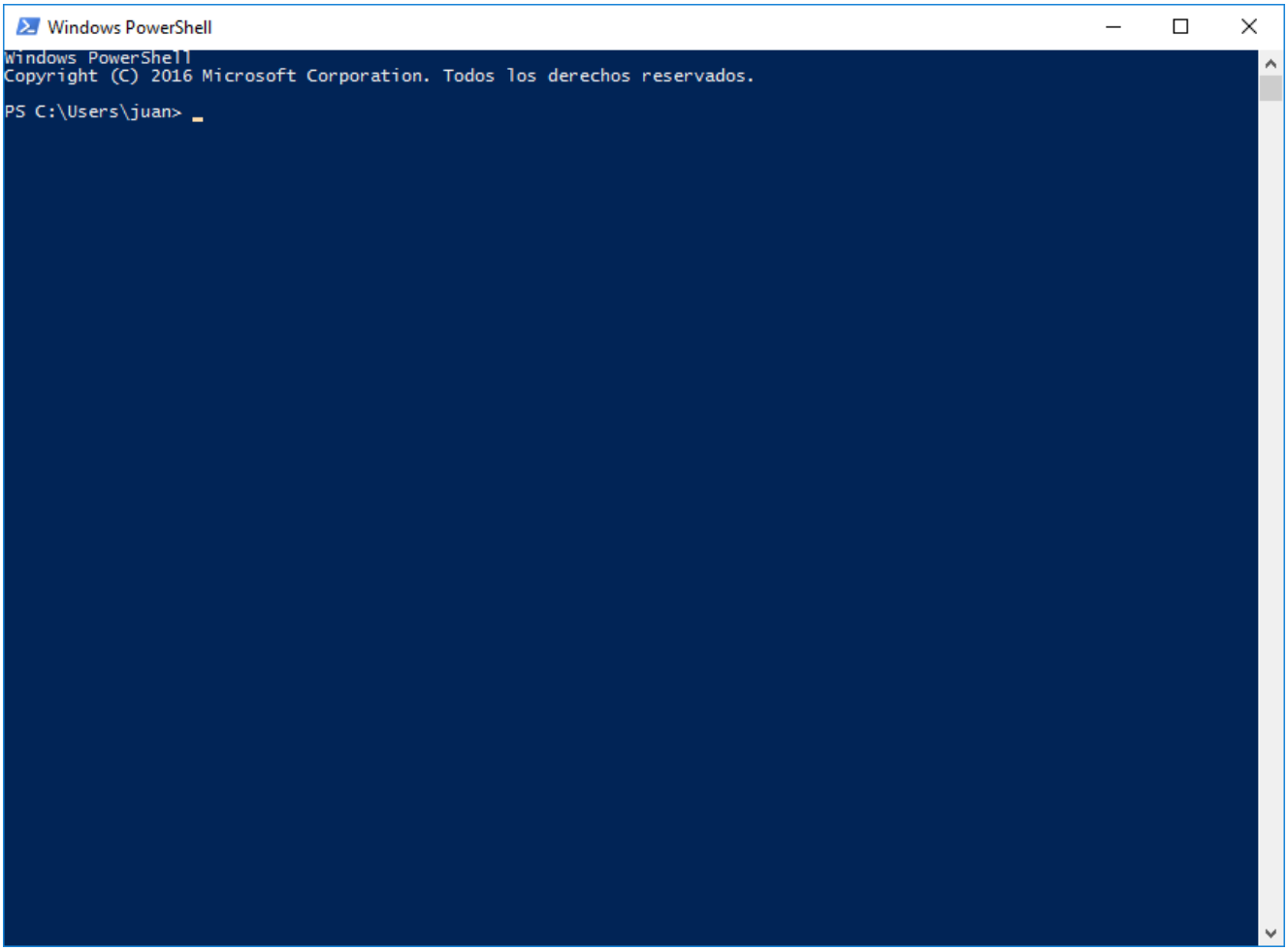
- Windows 7 incorpora PowerShell, también viene instalado en Windows Server 2008 R2 y se puede instalar en versiones anteriores de Windows como Windows XP, Vista,

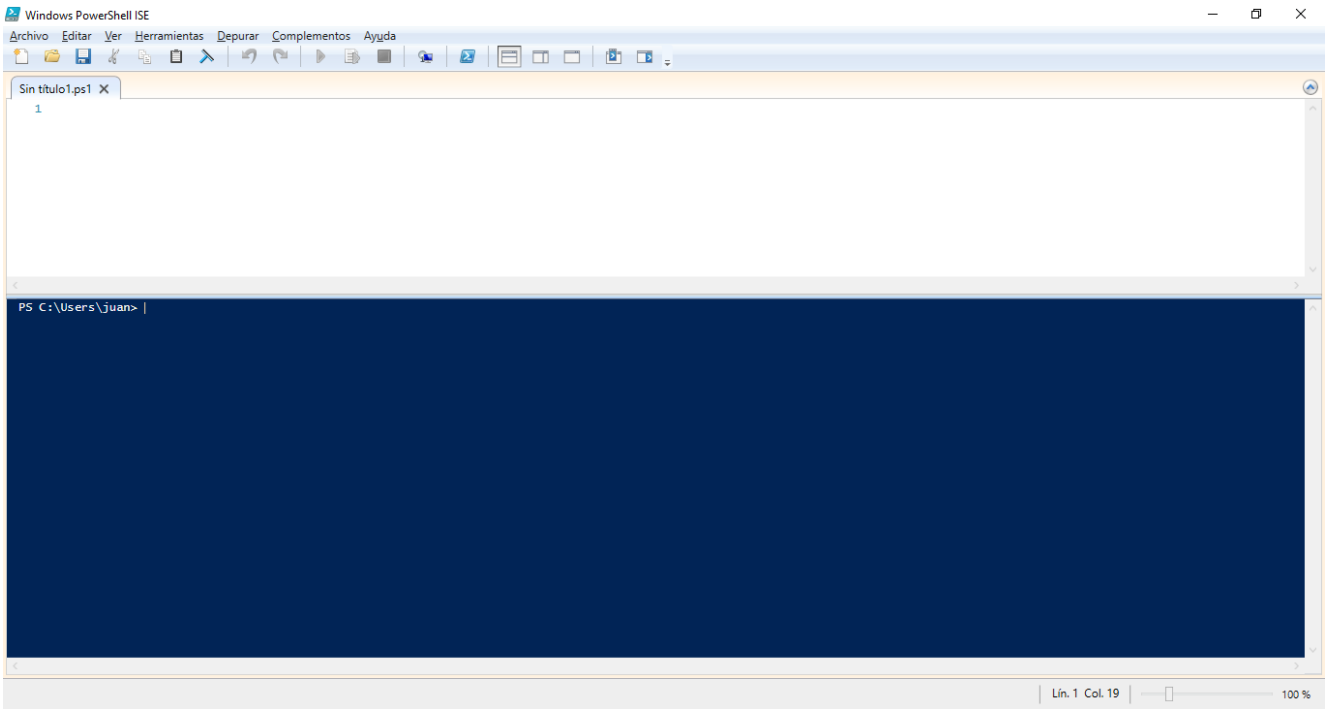
Server 2003, Server 2008.
- Está disponible para x86 y x86-64.
- Lo comandos u órdenes en PowerShell reciben el nombre de «cmdlets».
- Es una consola orientada a objetos.
- PowerShell está basado en .NET Framework de Microsoft. .NET Framework es un conjunto de módulos de software, bibliotecas, librerías, programas, etc., que ayudan al desarrollo de otros programas.
- Permite acceso a almacenes de datos como por ejemplo el Registro de Windows.
- Se pueden ejecutar scripts creados en Windows Script Host. Windows Script Host ofrece la posibilidad de crear archivos por lotes complejos y potentes.
- Incorpora las clases del Instrumental de administración de Windows (Windows Management Instrumentation, WMI). WMI es un conjunto de funciones y procedimientos del sistema operativo Windows para controlar, monitorear y administrar los equipos en una red.
- Ofrece un completo sistema de ayuda.
- Permite utilizar la tecla tabulador para completar el nombre de un comando, fichero, carpeta, etc.
- Se pueden crear y utilizar cmdlets nuevos, funciones y scripts.

PowerShell es una línea de comandos con tecnología de **scripting** basada en tareas que proporciona a los administradores de **tecnologías de la información (TI)** un control integral y la posibilidad de **automatizar las tareas** de administración del sistema.

El programa que sirve para ejecutar PowerShell se llama powershell.exe y la versión ISE (el entorno de script integrado) se llama powershell_ise.exe.

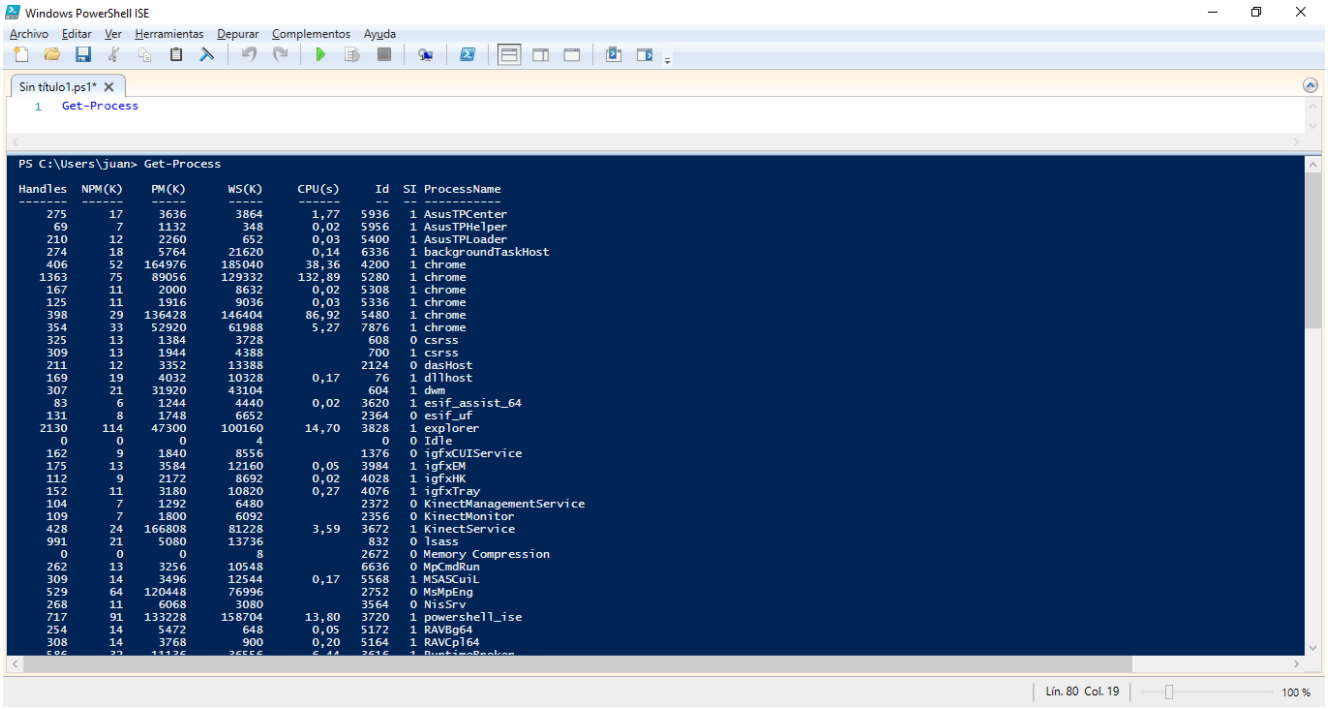
Para acceder a PowerShell hay que pulsar «Inicio» – «Todos los programas» – «Accesorios» – «Windows PowerShell».





Los comandos (**cmdlets**, se pronuncia command-let) de PowerShell son sencillos de recordar usan el sistema **verbo-nombre** para llamar a los comandos, los **verbos y los nombres están en inglés.** Algunos ejemplos de cmdlets son:

[crayon-6a9d57514402942450 5623/]



Los cmdlets usan parámetros que son propios, esto quiere decir que los parámetros de un Cmdlet pueden no ser los mismos que los de otro, aunque en general son los mismos. Algunos ejemplos de parámetros son: -Name, -Path, -ComputerName, etc.

PowerShell tiene la posibilidad de crear «alias», un alias permite renombrar o llamar a los comandos de distintas formas. Esto es muy útil porque se pueden crear alias con nombres de parámetros que utilicemos en otros sistemas operativos o que nos inventemos nosotros mismos, por ejemplo podemos utilizar el alias «ps» para listar los procesos, este comando es propio de Linux, también podemos crear un alias inventado por nosotros que sea «Dime-Procesos».