

Sitio: **EAD Región de Murcia**

Curso: **Programación de servicios y procesos - 2223 (2223\_30019702\_12212002\_02\_PS4DMP)**

Glosario: **Glosario DAM PSP**

### ACK (acknowledgement) (DAM\_PSP04)

Se denomina ACK al paquete que envía el receptor para confirmar que ha recibido correctamente un mensaje.

### Almacenamiento secundario (DAM\_PSP01)

Almacenamiento masivo permanente, de gran capacidad que conforma el sistema de almacenamiento del equipo junto con la memoria principal. Este término se corresponde con las unidades de almacenamiento, que físicamente serán: discos duros, CD, DVD, ...

### Aplicación (DAM\_PSP01)

Un tipo de programa informático, diseñado como herramienta para resolver de manera automática un problema específico del usuario. Puede estar formada por varios ejecutables y librerías. Siempre que lancemos la ejecución de una aplicación, se crea, al menos, un proceso nuevo en nuestro sistema.

### Applet (DAM\_PSP02)

Componente de una aplicación Java que se ejecuta en el contexto de un navegador web.

### Área de intercambio (DAM\_PSP01)

Nombre utilizado en SUNIX y GNU/Linux para referirse a la zona de almacenamiento secundario que será utilizada como memoria virtual. En estos sistemas, suele utilizarse una partición de un disco duro del equipo como memoria virtual en lugar de un fichero en disco como el que utilizan los sistemas Windows. Este término en inglés es swap o intercambio.

### Arquitectura del software (DAM\_PSP01)

Diseño de más alto nivel de la estructura de un sistema. Consiste en un conjunto de patrones y abstracciones coherentes con base a las cuales se pueden resolver los problemas.

### Ataque activo (DAM\_PSP06)

Ataque en el que el atacante modifica la información.

### Ataque pasivo (DAM\_PSP06)

Ataque en el que el atacante no altera la información y se limita a interceptarla.

### Back-end (DAM\_PSP04)

Se denomina back-end al trabajo que realiza el servidor al procesar los datos del cliente.

### Binario (DAM\_PSP01)

Ver código binario.

### Búfer (DAM\_PSP02)

Espacio de memoria, en el que se almacenan datos para evitar que el programa o recurso que los requiere, ya sea hardware o software, se quede sin datos durante una transferencia.

### Buzón (DAM\_PSP05)

Espacio en un servidor de correo, donde se almacenan los mensajes asociados a una cuenta de usuario.

### Cabecera (DAM\_PSP05)

Es el encabezado que cada protocolo de comunicación incluye en el paquete que se transmite por la red junto a los datos. Estos encabezados proporcionan información acorde con el nivel del protocolo que lo anexa.

### Cambio de contexto (DAM\_PSP02)

Es la acción que efectúa el scheduler (componente del núcleo del procesador que planifica la ejecución de procesos) cuando transfiere el procesador de un proceso a otro. Para realizar el cambio de contexto, el scheduler debe realizar diversas labores (guardar /restaurar el estado de registros, cambiar el espacio de direcciones virtuales y contabilizar el uso de procesador) lo que conlleva consumir tiempo de procesador.

### Cliente (DAM\_PSP01)

Es un proceso que requiere o solicita información o servicios que proporciona otro proceso.

## Código binario (DAM\_PSP01)

O lenguaje máquina, formado por ceros y unos. Es el conjunto de instrucciones que directamente son ejecutadas por el procesador del ordenador. Este código se obtiene al compilar el código fuente de un programa y se guarda en un fichero ejecutable. Este código sólo se ejecutará correctamente en equipos cuya plataforma sea compatible con aquella para la que ha sido compilado (no es multiplataforma).

## Código compilado (DAM\_PSP01)

Código resultante del proceso de compilación. En ese proceso, el código fuente es traducido por un compilador a un código ejecutable para una determinada plataforma (Windows sobre x86, máquina virtual java, ...).

## Código fuente (DAM\_PSP01)

Conjunto de instrucciones de un programa o aplicación escrito utilizando un lenguaje de programación. Este código debe ser traducido para que pueda ser ejecutado por un ordenador.

## Código interpretado (DAM\_PSP01)

Código que suele tratarse como un ejecutable, pero no es código binario, sino otro tipo de código, que en Java, por ejemplo se llama bytecode. Está formado por códigos de operación que tomará el intérprete (en el caso de Java, el intérprete es la máquina virtual Java o JRE). Ese intérprete será el encargado de traducirlos al lenguaje máquina que ejecutará el procesador. El código interpretado es más susceptible de ser multiplataforma o independiente de la máquina física en la que se haya compilado.

## Confidencialidad (DAM\_PSP06)

Característica de seguridad que establece que la información es accesible únicamente por las entidades autorizadas.

## Cortafuegos (DAM\_PSP05)

Es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas.

## CPU (DAM\_PSP01)

Ver núcleo de procesamiento.

## Demonio (DAM\_PSP07)

Un proceso informático no interactivo, esto es, que se ejecuta en segundo plano en vez de ser controlado directamente por el usuario.

## Desbordamiento de buffer (Buffer Overflow) (DAM\_PSP06)

Es un fallo de seguridad que se produce al guardar información en un buffer de menor tamaño por lo que algunos datos se almacenan en un lugar incorrecto.

## Diagrama de estados o autómatas (DAM\_PSP04)

Esquema que permite modelar los estados y transacciones que realiza una determinada aplicación.

## Disponibilidad (DAM\_PSP06)

Características de seguridad en la que establece que los recursos deben estar disponibles.

## Editor de texto plano (DAM\_PSP01)

Editor que no introduce códigos de formato en un fichero de texto. Ejemplos de editores de texto plano son: bloc de notas, edit, notepad++, ultraedit, gedit, nano, vi, ...

## Ejecutable (DAM\_PSP01)

Fichero que contiene el código binario o interpretado que será ejecutado en un ordenador.

## Encriptar (DAM\_PSP05)

Enmascarar o codificar la información mediante un algoritmo, haciéndola ilegible para los intrusos, con el propósito de garantizar su confidencialidad.

## Entrada/Salida (E/S) (DAM\_PSP02)

Operaciones que constituyen un flujo de información del programa con el exterior.

## Error (DAM\_PSP06)

Excepción que indica problemas muy graves, que suelen ser no recuperables y no deben casi nunca ser capturadas.

## Espera activa (DAM\_PSP01)

Instrucciones incluidas en un proceso, constituidas por un bucle consumiendo tiempo de CPU sin realizar una tarea productiva (normalmente, sólo chequear o consultar una variable de estado).

## Estación de trabajo (DAM\_PSP05)

Computadora que facilita a los usuarios el acceso a los servidores y periféricos de la red.

## Excepción (DAM\_PSP06)

Evento que ocurre durante de la ejecución de un programa e interrumpe el flujo normal de las instrucciones.

## Exception (DAM\_PSP06)

Excepcion no definitiva, pero que se detecta fuera del tiempo de ejecución.

## Fabricación (DAM\_PSP06)

Amenaza de seguridad en la que se crean datos de una forma no autorizada.

## Fichero de registro (log) (DAM\_PSP06)

Fichero donde se almacena todas las acciones que realiza una determinada aplicación.

## Flujo de datos (Stream) (DAM\_PSP03)

Un stream permite en java poder leer y escribir a partir de un objeto como socket, archivo, etc. Hay dos tipos de flujos de datos: de entrada y de salida.

## Flujo de ejecución (DAM\_PSP02)

Es el camino que siguen las instrucciones de un programa para ejecutarse, desde un punto de inicio hasta su fin. Todo flujo tiene un comienzo, una secuencia y un final.

## Frontend (DAM\_PSP01)

Se trata de un interfaz que permite al usuario, seleccionar y completar las distintas opciones de un comando, evitando que el usuario tenga que aprenderse la sintaxis de éste. Para el usuario, es como si estuviera utilizando una aplicación gráfica. El frontend traducirá esas opciones gráficas a un comando en modo texto. Un frontend, puede ofrecer o no toda la funcionalidad del comando real que utiliza.

## front-end (DAM\_PSP04)

Interfaz gráfica que interactúa con el usuario para recibir sus peticiones y mostrar datos.

## Hardware (DAM\_PSP01)

Término que se corresponde con todas las partes tangibles o físicas de un sistema informático, como pueden ser: placa base, microprocesador, memoria RAM, dispositivos, cables, cajas, etc. (Etcétera.)

## Hebra (thread) (DAM\_PSP04)

Una hebra o hilo de ejecución es una unidad de procesamiento que permite ejecutar un determinado código de forma concurrente.

## Hipertexto (DAM\_PSP05)

Es texto en la pantalla de un dispositivo electrónico que permite enlazar a otros textos relacionados, pulsando con el ratón en determinadas zonas sensibles y normalmente destacadas.

## Hipertexto (DAM\_PSP07)

Documento o documentos con enlaces o vinculaciones a otros documentos.

## Host (DAM\_PSP05)

Una computadora conectada a una red que provee y utiliza servicios de ella.

## Inconsistencia (DAM\_PSP06)

Se denomina inconsistencia en los datos cuando los datos se almacenan de forma diferentes impidiendo así su relación.

## Información sensible (DAM\_PSP07)

Información personal privada de un individuo, como por ejemplo ciertos datos personales y bancarios, contraseñas de correo electrónico e incluso el domicilio en algunos casos. Generalmente usaremos este término para designar datos privados relacionados con Internet o la informática, sobre todo contraseñas, tanto de correo electrónico, conexión a Internet, sesiones del PC, etc (Etcétera.).

## Integridad (DAM\_PSP06)

Característica de seguridad que establece que la información debe conservarse correctamente y sólo puede ser modificada por las entidades autorizadas.

## Interbloqueo (DAM\_PSP01)

(Deadlock) Se produce cuando los procesos no pueden obtener, nunca, los recursos necesarios para continuar su tarea. El interbloqueo es una situación muy peligrosa, ya que puede llevar al sistema a su caída o cuelgue.

## Intercepción (DAM\_PSP06)

Amenaza de seguridad en la que se interceptan los datos de una comunicación.

## Interface de red (DAM\_PSP05)

Es una abstracción que oculta la diversidad de hardware que puede usarse en un entorno de red, de manera que ofrece un conjunto de operaciones , que son las mismas para todos los tipos de hardware, y básicamente trata con el envío y recepción de datos.

## Interfaz (DAM\_PSP02)

Colección de métodos abstractos y propiedades en las que se especifica qué se debe hacer pero no su implementación. Serán las clases que implementen estas interfaces las que describan la lógica del comportamiento de los métodos.

## Interpretado (DAM\_PSP01)

Ver código interpretado.

## Interrupción (DAM\_PSP06)

Amenaza de seguridad en la que se interrumpe el flujo de información.

## Intranet (DAM\_PSP05)

Es una red privada de ordenadores que utiliza tecnología de Internet para compartir recursos.

## JAR (Java ARchiver) (DAM\_PSP06)

Es un fichero empaquetado que contiene componentes de java (como archivos de clase) y opcionalmente, recursos de soporte (como imágenes o sonidos).

## javadoc (DAM\_PSP01)

Herramienta para la generación automática de la documentación en formato html a partir de los ficheros de código fuente de la aplicación.

## JavaSE (DAM\_PSP02)

Java Standard Edition (conocida hasta la versión 5.0 como J2SE), es una colección de APIs del lenguaje de programación Java útiles para muchos programas de la Plataforma Java.

## JDK (Java Development Kit) (DAM\_PSP06)

Kit de desarrollo de aplicaciones para Java.

## JRE (DAM\_PSP01)

Java Runtime Environment o Entorno de Ejecución Java.

## Keystore (DAM\_PSP06)

Almacén donde se guardan las claves del sistema.

## Lenguaje interpretado (DAM\_PSP01)

Lenguaje de programación del que sus ejecutables son ficheros interpretados; por ejemplo, Java, python, php, ...

## Librería (DAM\_PSP01)

Conjunto de funciones que permiten dar modularidad y reusabilidad a nuestros programas. El conjunto de funciones que incorpora una librería suele ser altamente reutilizable y útil para los programadores; evitando que tengan que reescribir código que realiza una tarea y ya existe una función que lo realiza. Ejemplo de librerías son: los paquetes compilados DLL en Windows (Librerías de Enlace Dinámico); las API (Interfaz de Programación de Aplicaciones), como la J2EE de Java (Plataforma Java Enterprise Edition versión 2); el framework de .NET; etc. (Etcétera.)

## MAC (DAM\_PSP03)

Dirección física que permite identificar la tarjeta de red de un equipo.

## Memoria principal (DAM\_PSP01)

Memoria RAM físicamente instalada en el equipo. Tiene como características: la CPU puede leer y escribir directamente en ella, es volátil (no permanente, cuando se apaga el equipo se borra su contenido), de acceso rápido y 'pequeña' capacidad. Se usa este término con los términos: almacenamiento secundario, memoria virtual o área de intercambio.

## Memoria virtual (DAM\_PSP01)

Técnica que implementada en los SO, que permite ampliar la memoria física del equipo, la memoria física del equipo es la memoria principal del sistema. El SO utiliza parte del almacenamiento secundario para liberar parte de la memoria principal y así poder cargar en ella otros procesos o datos, según sea necesario.

## Método (DAM\_PSP02)

Es una subrutina o subprograma asociada a una clase o a un objeto.

## Modelo cliente/servidor (DAM\_PSP03)

El modelo cliente/servidor esta compuesto por un servidor que ofrece una serie de servicios y unos clientes que acceden a dichos servicios a través de la red.

## Modelo cliente/servidor (DAM\_PSP04)

El modelo cliente/servidor esta compuesto por un servidor que ofrece una serie de servicios y unos clientes que acceden a dichos servicios a través de la red.

## Modelo OSI (DAM\_PSP03)

Modelo de comunicaciones basado por capas que se utiliza para explicar la funcionalidad de cada capa y que no se ha utilizado por la rápida implantación del modelo TCP/IP.

## Modelo TCP/IP (DAM\_PSP03)

Modelo de comunicaciones en red basado en capas más utilizado en la actualidad.

## Modificación (DAM\_PSP06)

Amenaza de seguridad en la que se modifican los datos de una forma no autorizada.

## Monitor (DAM\_PSP01)

Primitiva de programación concurrente para el sincronismo de procesos. Módulo de alto nivel de abstracción orientado a la gestión de recursos que van a ser usados concurrentemente.

## Multiprocesamiento (o multiproceso) (DAM\_PSP01)

Clasificación de sistema operativo que indica que es capaz de ejecutar varios procesos al mismo tiempo. Lo consiguen, compartiendo el mismo procesador entre los distintos procesos o tareas a realizar.

## Multitarea (DAM\_PSP01)

(Sistema Operativo Multitarea). Clasificación de sistema operativo que indica que es capaz de realizar varias tareas al mismo tiempo. Lo consiguen, compartiendo el mismo procesador entre los distintos procesos o tareas a realizar.

## Mutex (DAM\_PSP02)

Un elemento que protege recursos con exclusión mutua.

## Navegador (DAM\_PSP05)

Programa cliente que permite visualizar la información que contiene una página Web.

## Navegador (DAM\_PSP07)

Software que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto desde servidores web a través de Internet.

## Nodo (DAM\_PSP05)

Computadora o dispositivo conectado a una red.

## Nombre de dominio (DAM\_PSP05)

Es un identificador asociado a un grupo de dispositivos o equipos conectados a Internet, que junto al sistema de nombres de dominio (DNS), permite traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar.

## No repudio (DAM\_PSP06)

Característica de seguridad en la que un usuario es responsable de sus acciones.

## NTP (Network Time Protocol) (DAM\_PSP04)

Servicio que permite sincronizar el reloj del sistema a través de un servidor externo.

## Núcleo de procesamiento o núcleo (DAM\_PSP01)

Término que en un microprocesador, hace referencia al circuito integrado encargado de la ejecución de instrucciones. Al núcleo se le llama también CPU o Unidad Central de Procesamiento.

## Paralelo (DAM\_PSP02)

Las tareas se ejecutan realmente a la vez, una en cada procesador.

## Patrones de diseño (DAM\_PSP01)

Soluciones de diseño que son válidas en distintos contextos y que han sido aplicadas con éxito. No es obligatorio utilizar patrones, solo es aconsejable en el caso de tener el mismo problema o similar que soluciona el patrón, siempre teniendo en cuenta que en un caso particular puede no ser aplicable.

## PDA (DAM\_PSP01)

Siglas del término en inglés: Personal Digital Assistant. Dispositivo electrónico de pequeño tamaño que originariamente fue diseñado como una agenda personal electrónica. Actualmente, incluye muchas funciones adicionales y es más parecido a un ordenador de bolsillo.

## ping (DAM\_PSP04)

Comando que permite comprobar la conectividad con un equipo. Entre otros datos nos muestra el tiempo de respuesta del destino.

## Políticas de acceso (DAM\_PSP06)

Permite establecer las acciones que puede realizar una determinada aplicación en el sistema.

## Portabilidad (DAM\_PSP02)

Característica que posee un software para ejecutarse en diferentes plataformas, el código fuente del software es capaz de reutilizarse en vez de crearse un nuevo código cuando el software pasa de una plataforma a otra. A mayor portabilidad menor es la dependencia del software con respecto a la plataforma.

## Primitiva (DAM\_PSP01)

Un tipo de dato del cual conocemos sus restricciones y efectos, pero no su implementación exacta. Usar esas primitivas se traduce en utilizar objetos y sus métodos, teniendo muy en cuenta sus repercusiones reales en el comportamiento de nuestros procesos.

## Proceso (DAM\_PSP01)

Programa en ejecución.

## Proceso (DAM\_PSP05)

Ejemplar de un programa o aplicación en ejecución.

## Proceso (DAM\_PSP07)

Ejemplar de un programa o aplicación en ejecución.

## Protocolo (DAM\_PSP01)

Conjunto de mensajes y sus específicas reglas de uso que permiten e implementan la comunicación entre dos elementos (procesos, personas, ...).

## Protocolo (DAM\_PSP05)

El conjunto de reglas que utilizan las computadoras para comunicarse entre sí a través de una red mediante el intercambio de mensajes. Normalmente estas reglas son estándares.

## Puerto (DAM\_PSP05)

Un puerto de comunicaciones es una entrada virtual a la pila TCP y UDP que se usa para establecer una conexión entre dos máquinas, y también entre la capa TCP/UDP y la aplicación que estemos ejecutando en la máquina en ese momento.

## Puerto (Socket) (DAM\_PSP03)

Puerto por el que escucha un servidor en espera de las conexiones de los clientes.

## Recurso (DAM\_PSP05)

En Informática, los recursos son todos las aplicaciones, herramientas, dispositivos (periféricos) y capacidades con los que cuenta una computadora. En general, todos aquellos componentes software y hardware que son necesarios para el buen funcionamiento y la optimización del trabajo con ordenadores y periféricos, tanto a nivel individual, como colectivo u organizativo, sin dejar de lado el buen funcionamiento de los mismos.

## Red corporativa (DAM\_PSP05)

Es una red de ordenadores que permite conectar todas las localizaciones de la empresa de una forma permanente, privada, segura y fiable, de manera que la empresa puede gestionar a través de ella todas sus comunicaciones y compartir recursos.

## Región o sección crítica (DAM\_PSP01)

Conjunto de instrucciones en las que un proceso accede a un recurso compartido. Las instrucciones que forman cada región crítica, se ejecutarán de forma indivisible o atómica y de forma exclusiva con respecto a otros procesos que accedan al mismo recurso compartido al que se está accediendo.

## RuntimeException (DAM\_PSP06)

Excepciones que se dan durante la ejecución del programa.

## Script (DAM\_PSP01)

Ficheros ejecutables interpretados que contienen las instrucciones que serán ejecutadas una detrás de otra por el intérprete o motor. La diferencia con otros lenguajes interpretados, es que éstos no están compilados.

## Security Manager (Administrador de seguridad) (DAM\_PSP06)

Es el responsable de la seguridad en Java y permite a las aplicaciones acceder a los recursos del sistema.

## Segundo plano (DAM\_PSP02)

La ejecución en segundo plano significa que el hilo se está llevando a cabo con una prioridad baja. Utiliza menos recursos y permite un aumento de la velocidad de procesamiento o la ejecución de más hilos simultáneamente.

## Semáforo (DAM\_PSP01)

Primitiva de programación concurrente para el sincronismo de procesos. Componente de bajo nivel de abstracción que sirve para arbitrar el acceso a un recurso compartido.

## Semáforo (DAM\_PSP02)

Una variable especial (o tipo abstracto de datos) que constituye el método clásico para restringir o permitir el acceso a recursos compartidos (por ejemplo, un recurso de almacenamiento del sistema o variables del código fuente) en un entorno de multiprocesamiento (en el que se ejecutarán varios procesos concurrentemente).

## Semilla (DAM\_PSP07)

Un valor que se utiliza para inicializar un algoritmo de generación de números aleatorios seguros.

## Serialización (DAM\_PSP07)

Proceso de codificación de un objeto con el fin de transmitirlo a través de una conexión en red como una serie de bytes o en un formato más legible.

## Servidor (DAM\_PSP01)

Tipo de proceso suministrador, normalmente asociado a un proceso que proporciona servicios en red.

## Sistema (DAM\_PSP02)

Un ordenador con un único procesador, un ordenador con varios procesadores o una red de computadores distribuidos.

## Sistema de información Distribuido (DAM\_PSP03)

Conjunto de equipos que interactúan entre sí y pueden trabajar a la vez como cliente y servidor con el objetivo de compartir datos, recursos, procesamiento, etc.

## SmartPhone (DAM\_PSP01)

Su traducción literal es teléfono inteligente. Se llaman así, a los teléfonos móviles que ofrecen al usuario, además, de realizar y recibir llamadas y mensajes; conexión a redes de ordenadores inalámbricas o no, navegación web, reproducción de audio y vídeo, etc. (Etcétera.)

## Socket (DAM\_PSP01)

Canal de comunicación bidireccional entre emisor y receptor basado en el protocolo TCP/IP. Se utiliza para comunicar procesos a través de una red (en equipos distintos).

## Socket (DAM\_PSP04)

Puerto por el que escucha un servidor en espera de las conexiones de los clientes.

## Software (DAM\_PSP01)

Conjunto de componentes intangibles o lógicos de un equipo sistema informáticos, que hacen posible que realice tareas. Software son el sistema operativo, aplicaciones, entornos de desarrollo, drivers, compiladores, etc. (Etcétera.)

## Stream (DAM\_PSP04)

O flujo de datos, un stream permite en java poder leer y escribir a partir de un objeto como socket, archivo, etc. Hay dos tipos de flujos de datos: de entrada y de salida.

## Streaming (DAM\_PSP01)

Consumo de datos al mismo tiempo que se están recibiendo. Por ejemplo, mientras que se está descargando un archivo, empezar a procesarlo conforme se van recibiendo sus datos sin que se haya completado su descarga. Este es el caso de reproducción de música o vídeo online, no esperamos a tener el archivo descargado para reproducirlo.

## Suministrador (DAM\_PSP01)

Proceso que suministra información o servicios; ya sea a través memoria compartida, un fichero, red, o cualquier otro recurso.

## TCP (Transmission Control Protocol) (DAM\_PSP03)

Protocolo de comunicación orientado a conexión en el que antes de enviar un mensaje se crea un canal de comunicación por donde se van a enviar los diferentes mensajes.

### Texto plano (DAM\_PSP05)

Se refiere a un archivo informático compuesto únicamente por texto sin formato, sólo caracteres, lo que lo hace legible a los humanos.

### UDP (User Datagram Protocol) (DAM\_PSP03)

Protocolo de comunicación no orientado a conexión en el que se envían los mensajes de forma individual.