

# **IFCT0109. SEGURIDAD INFORMÁTICA MF0490\_3 GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO**



## **UD02**

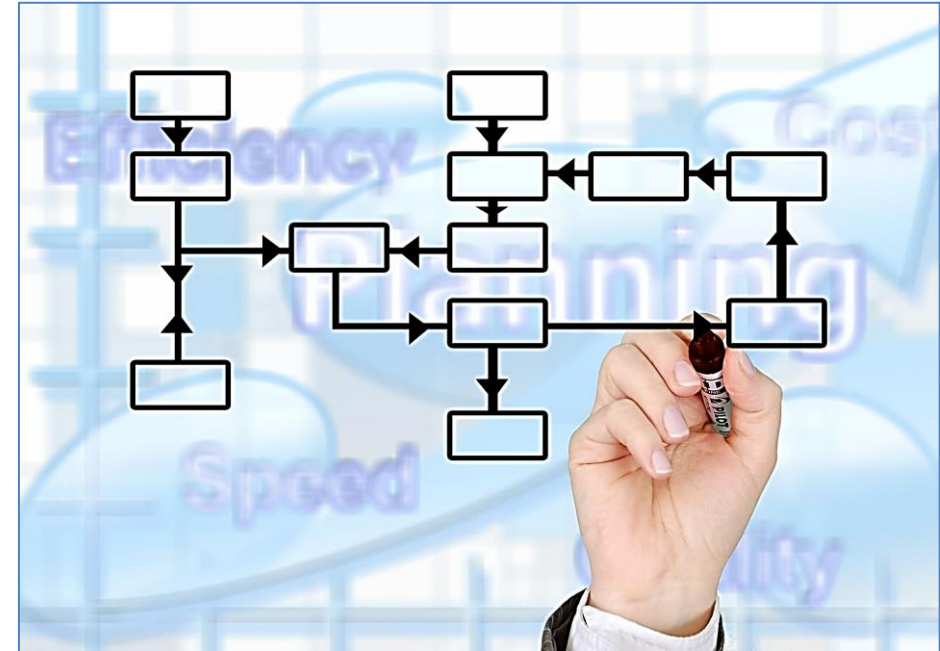
### **ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE SISTEMAS**

# CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS
4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS
5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS
6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

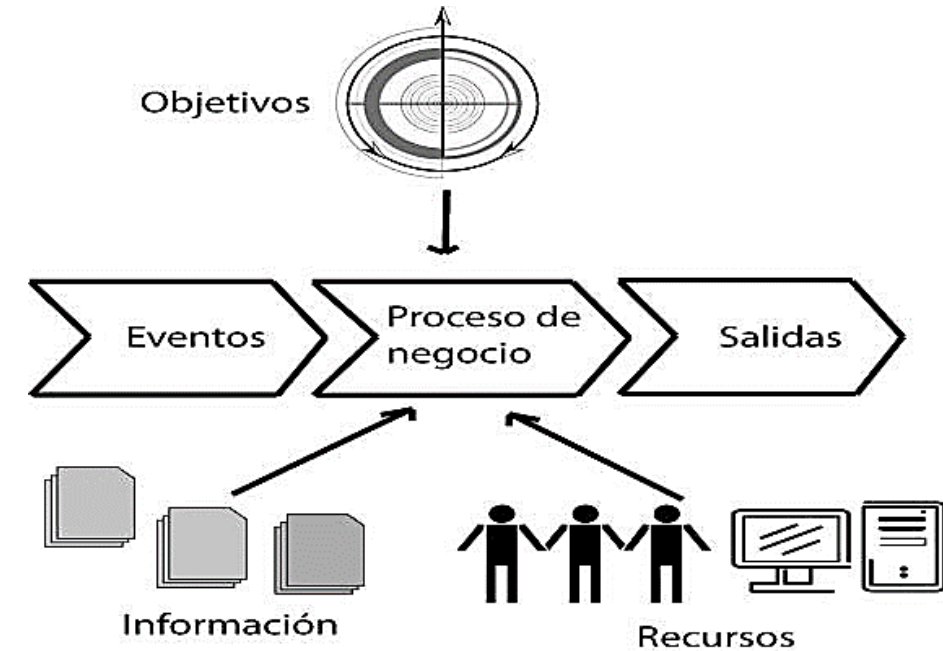
# 1. INTRODUCCIÓN

EN LA ACTUALIDAD, LOS NEGOCIOS VAN CAMBIANDO Y EVOLUCIONANDO CONTINUAMENTE A PASOS AGIGANTADOS DEBIDO A LOS PROCESOS DE GLOBALIZACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS Y ORGANIZACIONES.



# 1. INTRODUCCIÓN

POR ELLO, RESULTA IMPRESCINDIBLE SABER **IDENTIFICAR CORRECTAMENTE LOS DISTINTOS PROCESOS DE NEGOCIO** QUE FORMAN PARTE DE LAS ORGANIZACIONES E INTEGRAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DE MODO QUE LA ADAPTACIÓN AL ENTORNO CAMBIANTE SEA LO MÁS SENCILLA POSIBLE.



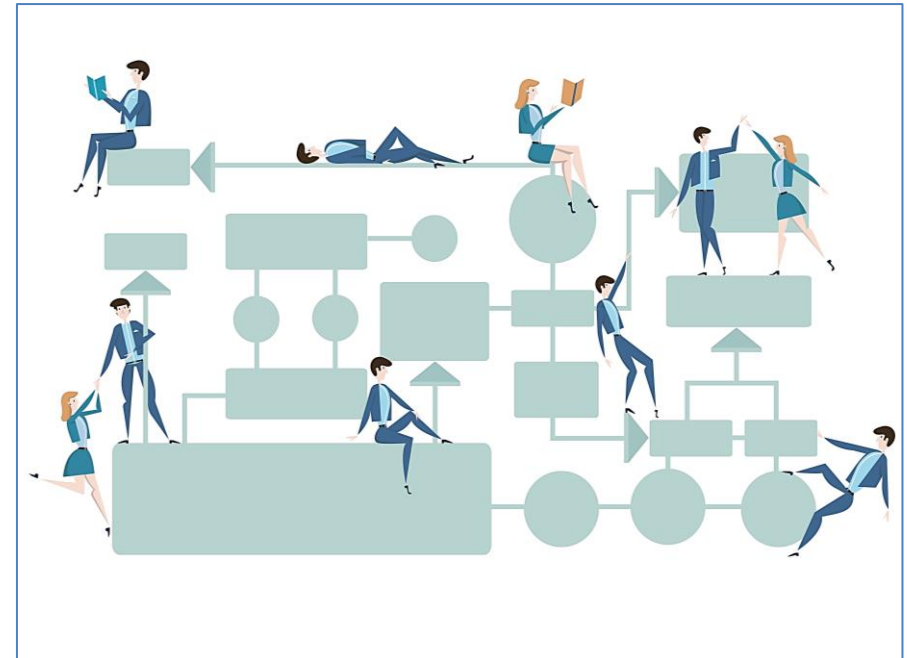
# 1. INTRODUCCIÓN

EN ESTE CAPÍTULO SE APRENDE A **IDENTIFICAR LOS DISTINTOS PROCESOS DE NEGOCIO**, DESTACANDO LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS EMPRESAS.



# 1. INTRODUCCIÓN

ADEMÁS, COMO COMPLEMENTO, SE DEFINE **EL CONCEPTO DE PROCESO ELECTRÓNICO** Y SE DESCRIBEN CON DETENIMIENTO LOS DISTINTOS ESTADOS POR LOS QUE PASA Y CÓMO REALIZAR UNA GESTIÓN EFICIENTE DEL MISMO.





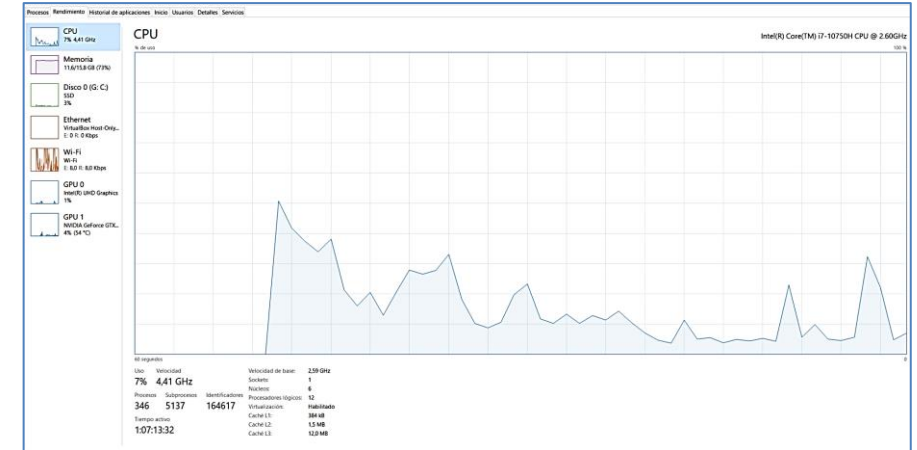
# 1. INTRODUCCIÓN

UNA VEZ SE HA APRENDIDO A IDENTIFICAR LOS DISTINTOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS, SE PROCEDE A EXPLICAR CON MÁS PROFUNDIDAD EL **FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**, LA FORMA EN LA QUE ESTOS SE INTEGRAN EN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS QUE ESTÁN IMPLICADOS EN CADA ETAPA.



# 1. INTRODUCCIÓN

PARA TERMINAR, SE DA UN ENFOQUE PRÁCTICO A LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS REALIZANDO UNA EXPOSICIÓN DE LAS DISTINTAS **FUNCIONALIDADES DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS** (TANTO WINDOWS COMO LINUX) PARA MONITORIZAR LOS PROCESOS Y SERVICIOS QUE SE HAN IDO DESCRIBIENDO Y SE SEÑALA UNA SERIE DE **CONSEJOS PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS Y CONSEGUIR QUE CONSUMAN LA MENOR CANTIDAD DE RECURSOS POSIBLE**



* Documentation	PING	OK	01-26-2007 14:56:14	0d 4h 50m 23s	1/4	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.16 ms	
Monitoring	Root Partition	OK	01-26-2007 14:57:09	0d 4h 50m 33s	1/4	DISK OK [243816 kB (5%) free on /dev/sda2]	
* Tactical Overview	SWAP Usage	OK	01-26-2007 14:57:44	0d 4h 50m 33s	1/4	Swap ok - (null) 0% (0 out of 16386)	
* Service Detail	Total Processes	OK	01-26-2007 14:58:29	0d 4h 50m 33s	1/4	OK - 95 processes running	
* Host Detail	Xen Virtual Machine Monitor	CRITICAL	01-26-2007 14:59:04	0d 4h 44m 34s	4/4	Critical Xen VMs Usage - Total NB: 0 - detected VMs:	
* Status Overview	webprod04	Check Users	OK	01-26-2007 14:59:54	0d 4h 15m 33s	1/4	USERS OK - 2 users currently logged in
* Status Summary	Current Load	OK	01-26-2007 14:55:34	0d 4h 14m 53s	1/4	OK - load average: 0.30, 0.60, 0.44	
* Status Grid	Memory Usage	OK	01-26-2007 14:56:19	0d 4h 14m 13s	1/4	OK - Memory Usage 37% - Total: 511 MB, Used: 190 MB, Free: 321 MB	
* Status Map	PING	OK	01-26-2007 14:57:10	0d 4h 13m 23s	1/4	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.27 ms	
* Service Problems	Root Partition	OK	01-26-2007 14:57:49	0d 4h 12m 43s	1/4	DISK OK [3948940 kB (94%) free on /dev/sda2]	
* Host Problems	SWAP Usage	OK	01-26-2007 14:58:34	0d 4h 11m 53s	1/4	Swap ok - (null) 0% (0 out of 16386)	
* Network Outages	Total Processes	OK	01-26-2007 14:59:09	0d 4h 16m 22s	1/4	OK - 250 processes running	
* Comments	Xen Virtual Machine Monitor	WARNING	01-26-2007 14:59:54	0d 4h 1m 33s	4/4	Warning Xen VMs Usage - Total NB: 1 - detected VMs: migrating-xen-vm4	
* Downtime	webprod05	PING	OK	01-26-2007 14:55:39	0d 4h 24m 58s	1/4	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.25 ms
* Process Info	Xen Virtual Machine Monitor	OK	01-26-2007 14:59:54	0d 4h 0m 33s	1/4	OK - Xen Hypervisor "webprod05" is running 4 Xen VMs: xen-vm1 xen-vm2 xen-vm3 xen-vm4	
* Performance Info	xen-vm1	Check Users	OK	01-26-2007 14:58:09	0d 4h 17m 23s	1/4	USERS OK - 3 users currently logged in
* Scheduling Queue	Current Load	OK	01-26-2007 14:57:54	0d 3h 16m 21s	1/4	OK - load average: 1.54, 1.09, 0.48	
Reporting	Memory Usage	OK	01-26-2007 14:58:39	0d 3h 15m 41s	1/4	OK - Memory Usage 8% - Total: 8195 MB, Used: 676 MB, Free: 7519 MB	
* Trends	PING	OK	01-26-2007 14:59:15	0d 3h 15m 21s	1/4	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.49 ms	
* Availability	Root Partition	OK	01-26-2007 14:59:59	0d 3h 14m 51s	1/4	DISK OK [1195280 kB (99%) free on /dev/sda]	
* Alert Histogram	SWAP Usage	OK	01-26-2007 14:58:44	0d 3h 14m 1s	1/4	Swap ok - (null) 0% (0 out of 2055)	
* Alert History	Total Processes	OK	01-26-2007 14:57:29	0d 4h 18m 3s	1/4	OK - 88 processes running	
* Notifications	xen-vm2	Check Users	OK	01-26-2007 14:57:15	0d 3h 7m 41s	1/4	USERS OK - 0 users currently logged in
* Event Log	Current Load	OK	01-26-2007 14:57:59	0d 3h 7m 1s	1/4	OK - load average: 0.00, 0.00, 0.00	
Configuration	Memory Usage	OK	01-26-2007 14:58:44	0d 3h 6m 21s	1/4	OK - Memory Usage 6% - Total: 1023 MB, Used: 64 MB, Free: 959 MB	



# CONTENIDOS

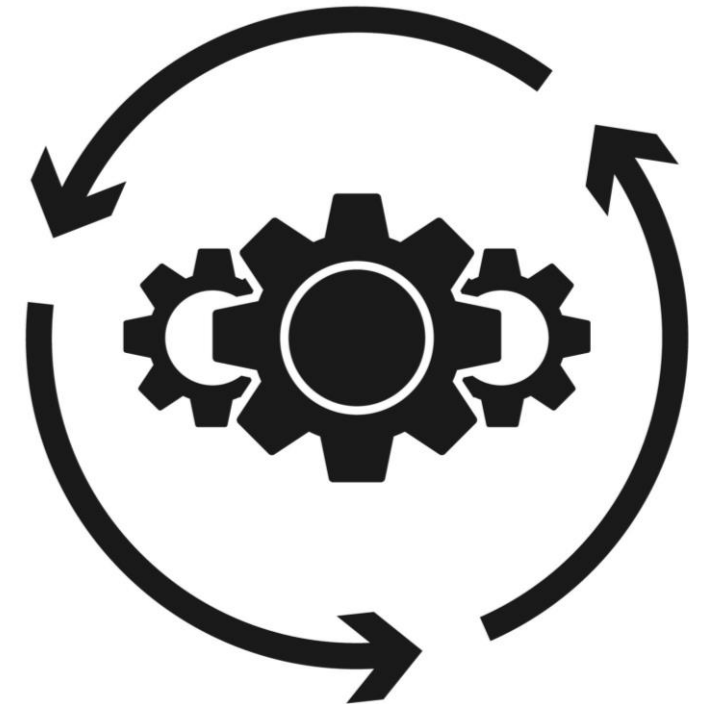
1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS
4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS
5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS
6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESO

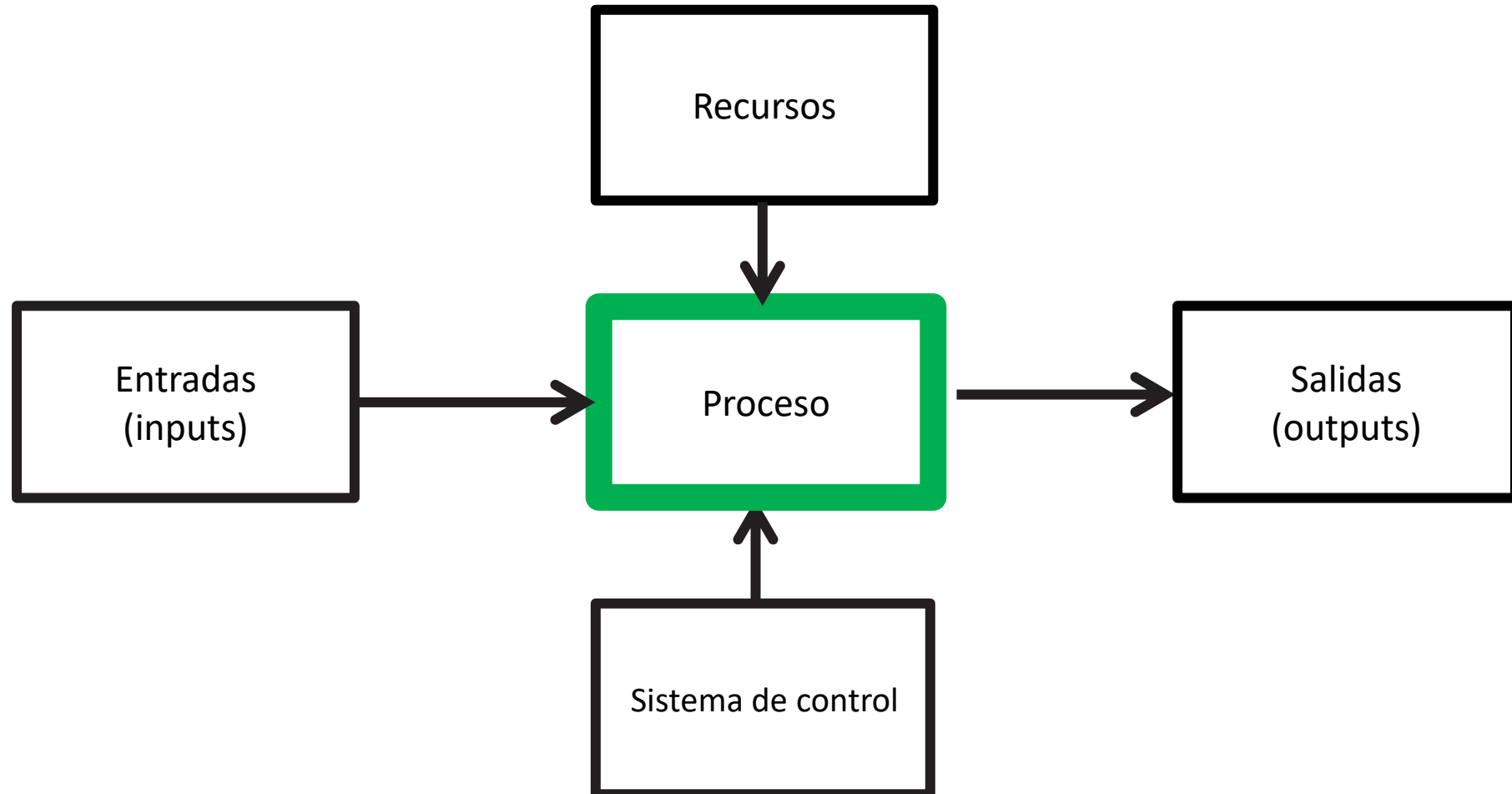
SEGÚN LA NORMA ISO 9000, UN PROCESO ES CONJUNTO DE ACTIVIDADES MUTUAMENTE RELACIONADAS O QUE INTERACTÚAN, LAS CUALES TRANSFORMAN ELEMENTOS DE ENTRADA EN RESULTADOS.

EN OTRAS PALABRAS, UN PROCESO ESTÁ FORMADO POR UNA SERIE DE TAREAS CONECTADAS DE MODO SISTEMÁTICO CON EL FIN DE OBTENER UN PRODUCTO O SERVICIO (OUTPUT) QUE TENGA VALOR PARA EL CLIENTE.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESO



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESO

#### PROCESO

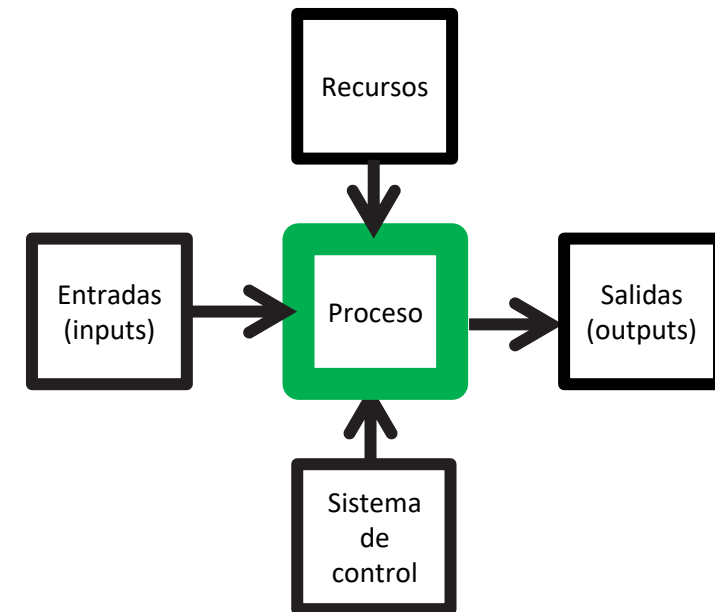
EL CONJUNTO DE TAREAS REALIZADAS PARA CONSEGUIR UN OBJETIVO.

#### ENTRADAS (INPUTS)

CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DEFINIDAS DE ANTEMANO PARA LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO.

#### SALIDAS (OUTPUTS)

CONJUNTO DE OBJETIVOS Y/O PRODUCTOS/SERVICIOS QUE SE LOGRARÁN UNA VEZ FINALIZADO EL PROCESO.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

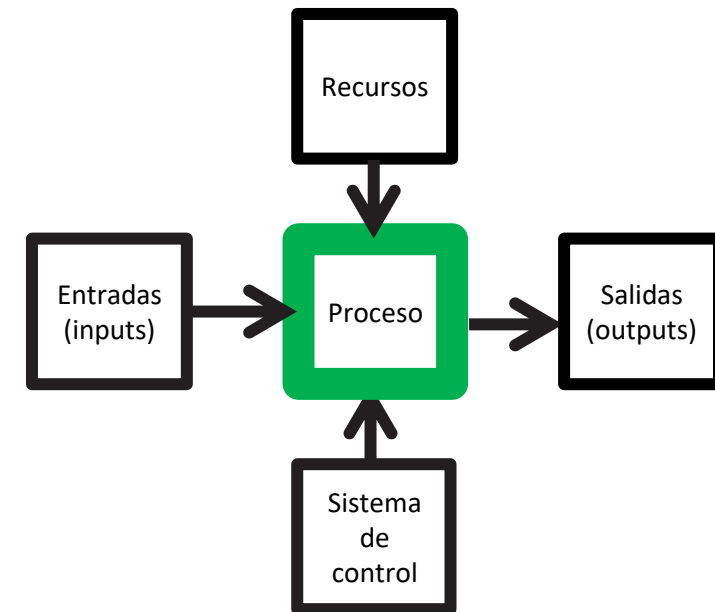
### PROCESO

#### RECURSOS

RECURSOS MATERIALES E INMATERIALES NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO EL PROCESO Y CONSEGUIR LOS OUTPUTS DESEADOS.

#### SISTEMA DE CONTROL

INDICADORES UTILIZADOS PARA COMPROBAR EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO Y VER SI REALMENTE SE ESTÁN CUMPLIENDO LAS DIRECTRICES DEFINIDAS.





## **2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **TIPOS DE PROCESOS**

SE DISTINGUEN VARIOS TIPOS DE PROCESOS:

#### **PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN**

SON LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS DE LA ORGANIZACIÓN, POLÍTICAS O DE FIJACIÓN DE OBJETIVOS, ENTRE OTROS.

#### **PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS**

SU OBJETIVO ES REALIZAR UNA CORRECTA PROVISIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA GESTIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN.

## **2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **TIPOS DE PROCESOS**

#### **PROCESOS OPERATIVOS**

TRANSFORMAN LOS RECURSOS EN EL PRODUCTO/SERVICIO, AÑADIÉNDOLE VALOR. POR EJEMPLO, PROCESO PRODUCTIVO, PROCESO DE VENTAS, ETC.

#### **PROCESOS DE APOYO**

PROPORCIONAN RECURSOS AL RESTO DE PROCESOS, ATENDIENDO A SUS REQUISITOS. POR EJEMPLO, GESTIÓN FINANCIERA, GESTIÓN DE PERSONAL, ETC.

#### **PROCESOS DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

NECESARIOS PARA ANALIZAR EL DESEMPEÑO Y MEDIR LA EFICACIA Y LA EFICIENCIA DE LOS OTROS PROCESOS.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### ENFOQUE DE GESTIÓN POR PROCESOS

**LAS ORGANIZACIONES SON TAN EFICIENTES COMO LO SON SUS PROCESOS.**

ES NECESARIO UNA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS PROCESOS PARA UNA LARGA VIDA DE LAS ORGANIZACIONES Y DE LOS NEGOCIOS.

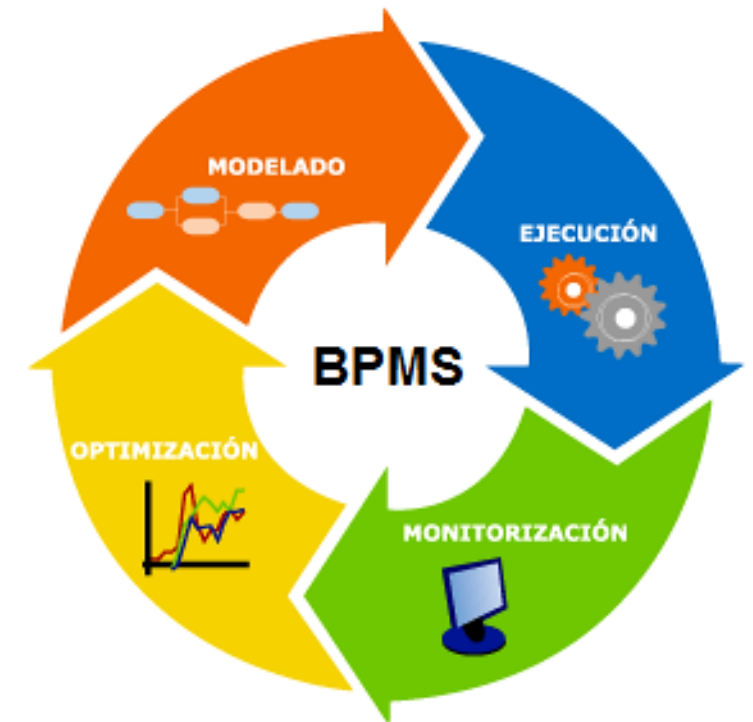
LA **GESTIÓN POR PROCESOS** TIENE COMO CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL UNA SERIE DE PROCESOS INTERRELACIONADOS QUE CONTRIBUYEN A ELEVAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### ENFOQUE DE GESTIÓN POR PROCESOS

LA GESTIÓN POR PROCESOS DE NEGOCIO (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT O BPM) ES LA *METODOLOGÍA QUE TIENE COMO **OBJETIVO** MEJORAR LA EFICIENCIA Y EFICACIA (EL DESEMPEÑO) DE LA ORGANIZACIÓN MEDIANTE EL DISEÑO, MODELAJE, ORGANIZACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN CONTINUADOS DE LOS PROCESOS DE NEGOCIOS.*



## **2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **ENFOQUE DE GESTIÓN POR PROCESOS**

ESTE ENFOQUE **ENFATIZA** PRINCIPALMENTE **LOS SIGUIENTES ASPECTOS:**

- ORIENTACIÓN HACIA LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES.
- IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS A CUMPLIR.
- IDENTIFICACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.
- IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE PROCESOS CLAVE QUE APORTEN VALOR AL PRODUCTO/SERVICIO FINAL.
- CONTROL Y MEJORA DE LOS PROCESOS CLAVE.
- APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD AL PROCESO.
- EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y EFICIENCIA DE LOS PROCESOS MEDIANTE UN SISTEMA DE INDICADORES.
- DOCUMENTACIÓN DE LOS DISTINTOS PROCEDIMIENTOS DE LOS PROCESOS PARA VERIFICAR SU GRADO DE CUMPLIMIENTO Y EFICACIA.
- MEJORA CONTINUA DEL PROCESO UNA VEZ EVALUADOS LOS INDICADORES.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESOS DE NEGOCIO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

UN PROCESO DE NEGOCIO SE PUEDE DEFINIR COMO *EL MODO EN QUE SE ORGANIZA, COORDINA Y ENFOCA EL TRABAJO PARA PRODUCIR UN BIEN O SERVICIO, AÑADIÉNDOLE VALOR.*

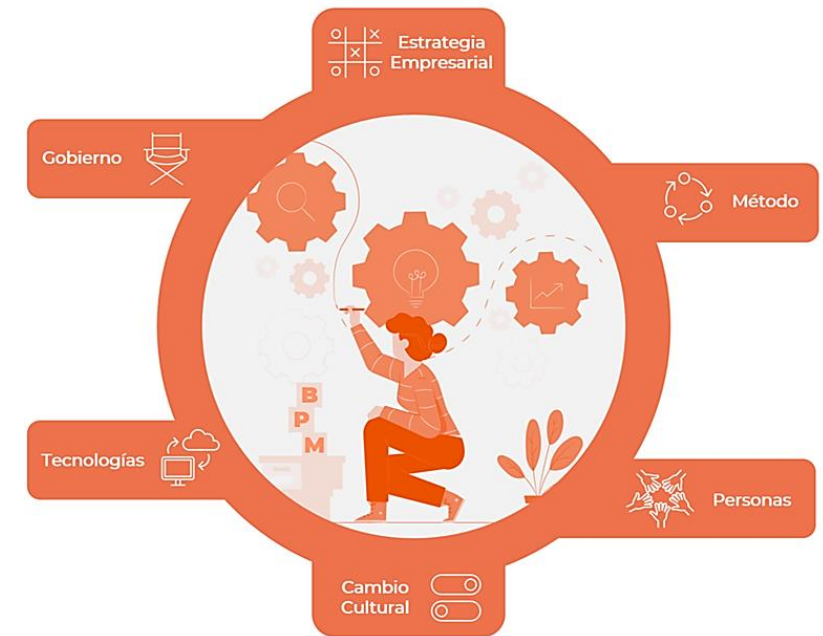


## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESOS DE NEGOCIO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

EN EL PROCESO DE NEGOCIO SE INCLUYEN:

- FLUJOS CONCRETOS DE MATERIALES, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS.
- FORMAS EN LAS QUE LAS ORGANIZACIONES COORDINAN EL TRABAJO, LA INFORMACIÓN Y LOS CONOCIMIENTOS.



## **2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **PROCESOS DE NEGOCIO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN SE CREARON PARA APOYAR UNO O MÁS PROCESOS DE NEGOCIO DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESOS DE NEGOCIO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

HOY EN DÍA, LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HAN PASADO A INTEGRARSE DENTRO DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO DE LAS ORGANIZACIONES.

PRÁCTICAMENTE **CUALQUIER PROCESO QUE GENERA DATOS Y SUPONE UN FLUJO DE INFORMACIÓN** QUE SE DIRIGE AL EXTERIOR O A OTROS PROCESOS O DEPARTAMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN **ES SUSCEPTIBLE DE SER INFORMATIZADO.**



## 2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### PROCESOS DE NEGOCIO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

AUNQUE LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LOS DISTINTOS PROCESOS DE NEGOCIO DE UNA EMPRESA CONLLEVE UN COSTE ELEVADO, A LARGO PLAZO SE OBTIENEN VENTAJAS COMPETITIVAS.

ESTOS SISTEMAS YA FORMAN PARTE DE LA DIMENSIÓN ESTRATÉGICA EN LA EMPRESA Y AYUDAN A TOMAR DECISIONES A LOS DIRECTIVOS Y SE CONVIERTAN EN UN ACTIVO DE VALOR INCALCULABLE EN LAS ORGANIZACIONES.





# CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. **CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS**
4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS
5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS
6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

ES NECESARIO QUE LA EMPRESA DISPONGA DE SISTEMAS DE ORDENADORES QUE PROCESEN LOS DATOS CON VELOCIDAD Y PUNTUALIDAD.

UTILIZA SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS PARA GANAR EN EFICACIA Y EFICIENCIA DE GESTIÓN DE DATOS Y DE TOMA DE DECISIONES.

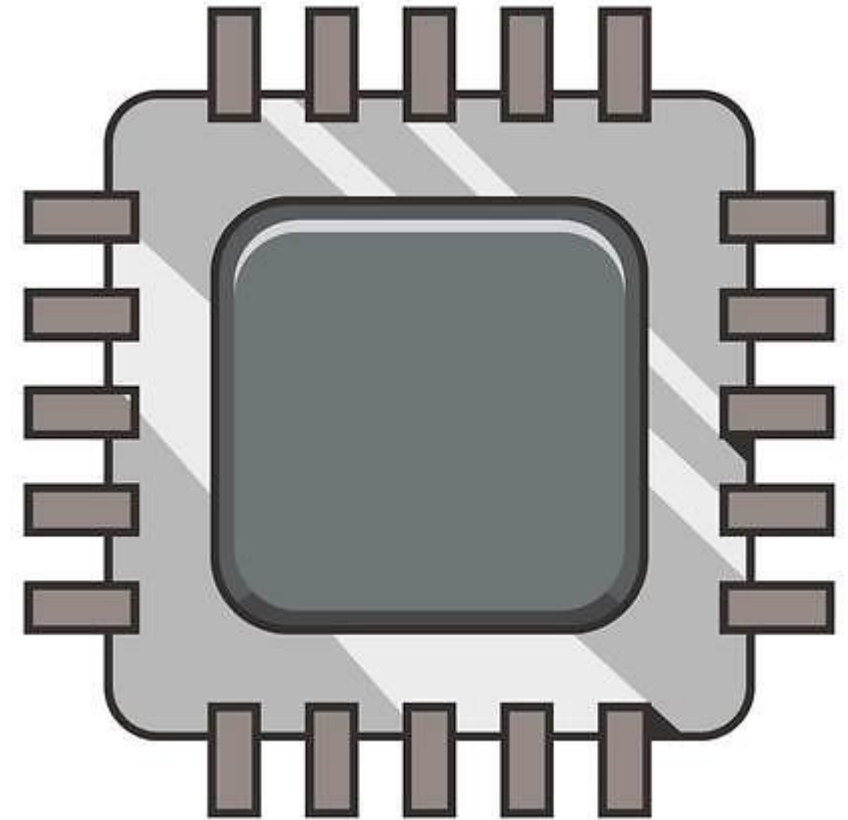


### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

**UN PROCESO ELECTRÓNICO ES UN PROGRAMA EN EJECUCIÓN.**

NECESITA VARIOS RECURSOS PARA QUE PUEDA REALIZAR SU TAREA CON ÉXITO:

- TIEMPO DE CPU
- MEMORIA.
- ARCHIVOS
- DISPOSITIVOS DE ENTRADA/SALIDA



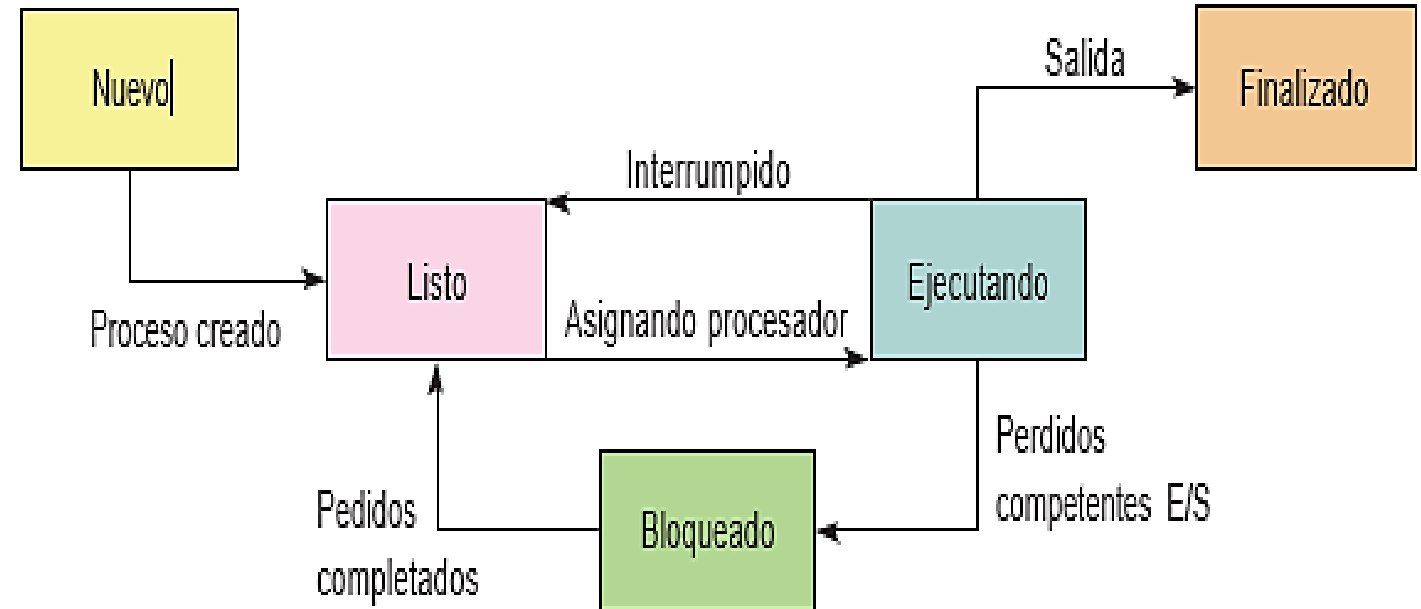
VEAMOS LOS ESTADOS POR LOS QUE PUEDE PASAR UN PROCESO DESDE QUE SE CREA HASTA QUE SE FINALIZA

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## PROCESOS

NUEVO (NEW)  
LISTO (READY)  
EJECUTANDO (RUNNING)  
BLOQUEADO (WAITING)  
TERMINADO

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## PROCESOS

### NUEVO (NEW)

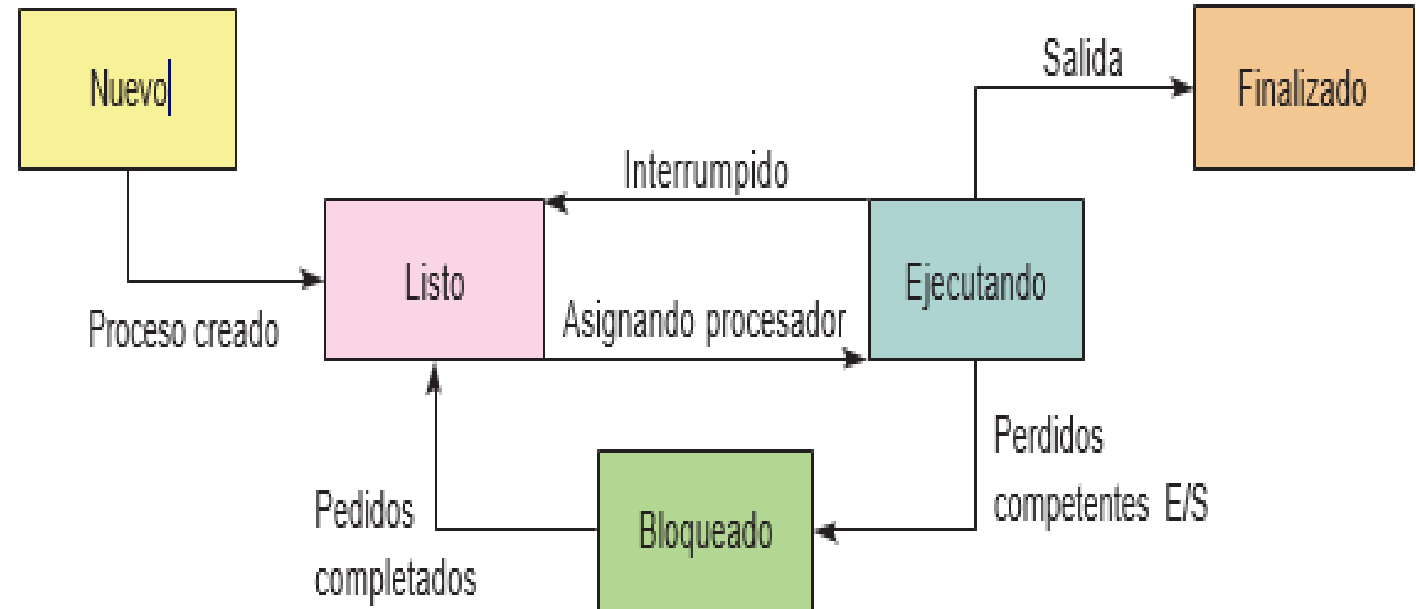
LISTO (READY)

EJECUTANDO (RUNNING)

BLOQUEADO (WAITING)

TERMINADO

Esquema de los estados de los procesos



### NUEVO (NEW)

EL PROCESO SE ACABA DE CREAR, PERO TODAVÍA NO HA SIDO ADMITIDO EN EL GRUPO DE PROCESOS EJECUTABLES POR EL SISTEMA OPERATIVO.



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## PROCESOS

NUEVO (NEW)

**LISTO (READY)**

EJECUTANDO (RUNNING)

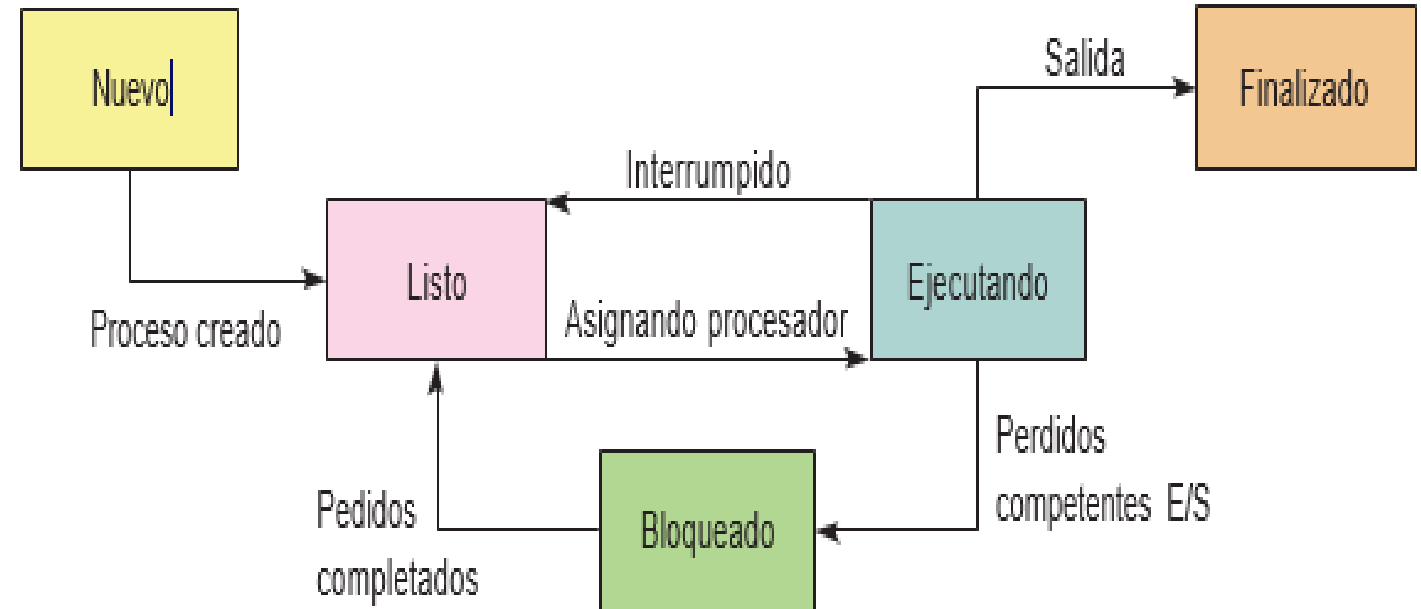
BLOQUEADO (WAITING)

TERMINADO

**LISTO (READY)**

EL PROCESO ESTÁ LISTO Y ESPERANDO A SER ASIGNADO AL PROCESADOR PARA SER EJECUTADO. PASA A UNA LISTA DE PROCESOS PENDIENTES DE EJECUCIÓN

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## PROCESOS

NUEVO (NEW)

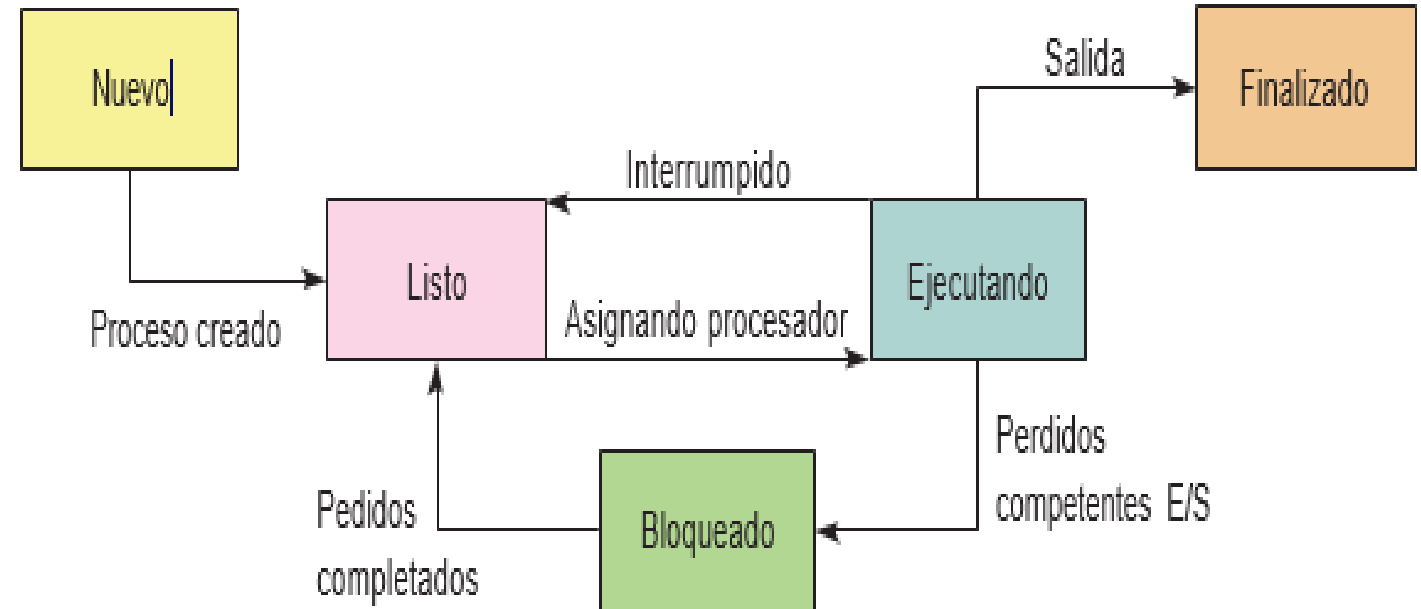
LISTO (READY)

**EJECUTANDO (RUNNING)**

BLOQUEADO (WAITING)

TERMINADO

Esquema de los estados de los procesos



## **EJECUTANDO (RUNNING)**

EL PROCESO YA HA SIDO ASIGNADO Y ESTÁ EN LA CPU EJECUTANDO SUS INSTRUCCIONES.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## PROCESOS

NUEVO (NEW)

LISTO (READY)

EJECUTANDO (RUNNING)

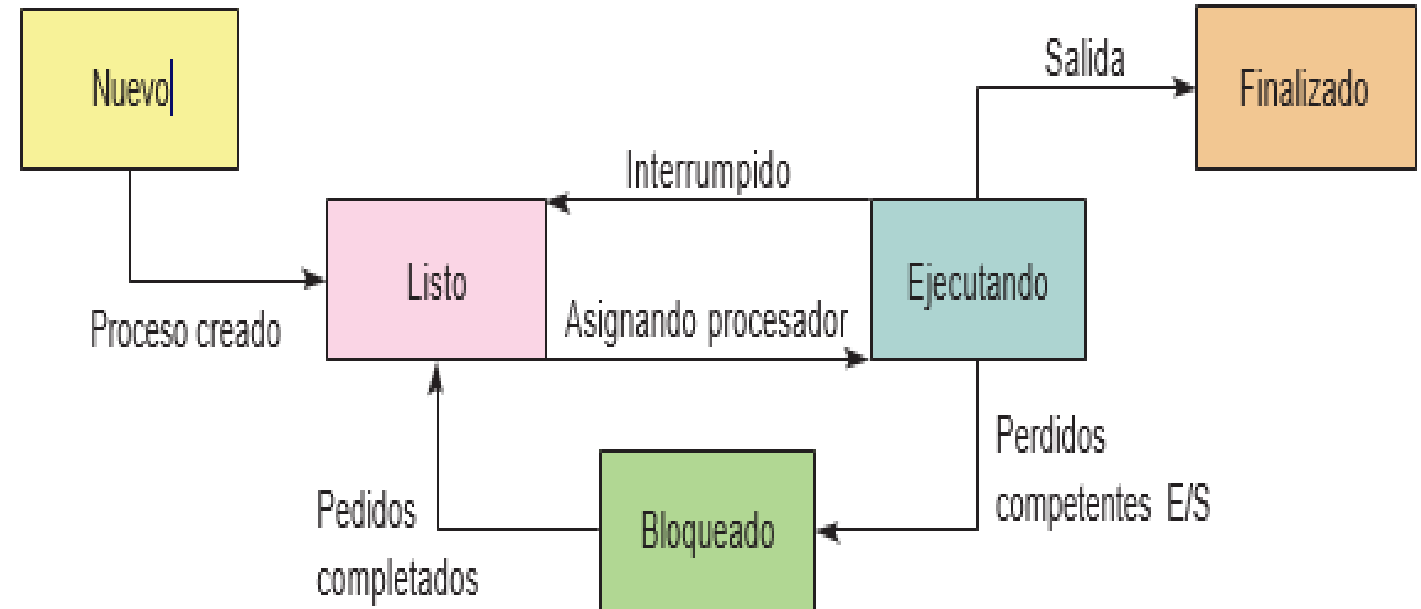
**BLOQUEADO (WAITING)**

TERMINADO

**BLOQUEADO (WAITING)**

EL PROCESO ESTÁ ESPERANDO A QUE OCURRA UN SUCESO DETERMINADO (COMO, POR EJEMPLO, LA RECEPCIÓN DE UNA SEÑAL O LA TERMINACIÓN DE UNA OPERACIÓN DE ENTRADA/SALIDA). EL PROCESO QUEDA PENDIENTE Y DEJA LIBERADO EL PROCESADOR PARA QUE SE PUEDA SER UTILIZADO POR OTROS PROCESOS

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## PROCESOS

NUEVO (NEW)

LISTO (READY)

EJECUTANDO (RUNNING)

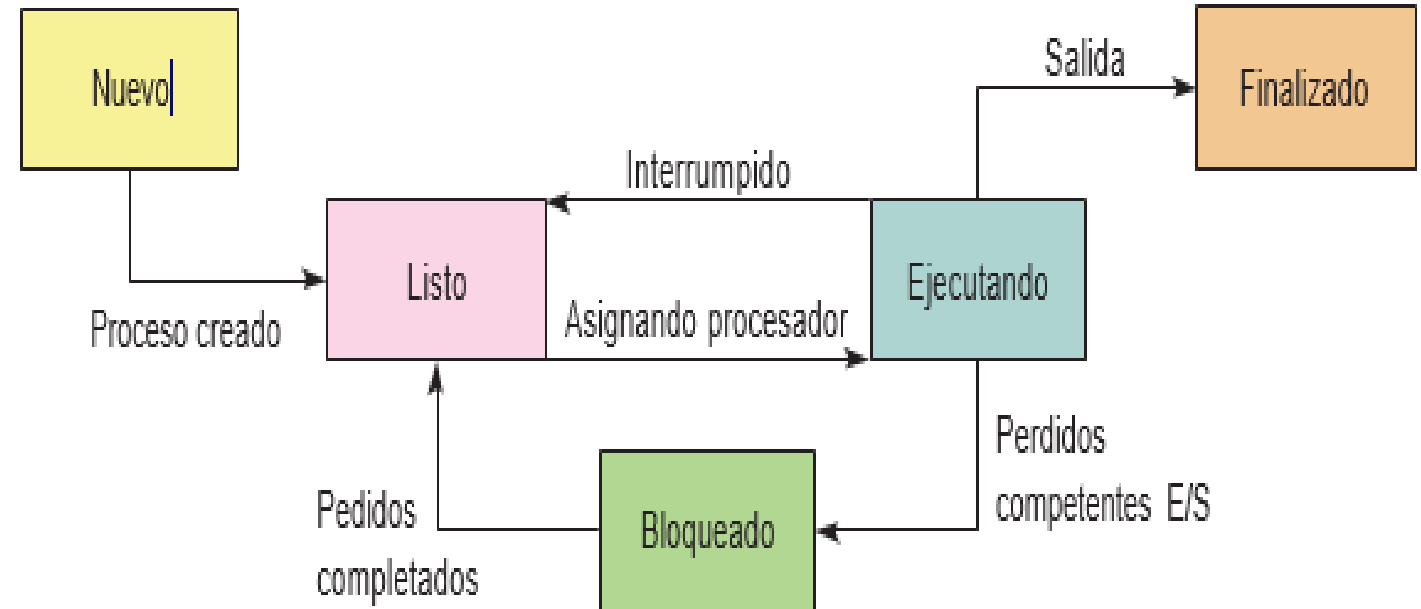
BLOQUEADO (WAITING)

TERMINADO

TERMINADO

EL PROCESO YA HA FINALIZADO SU EJECUCIÓN Y, POR TANTO, YA NO EJECUTA MÁS ACCIONES. EL PROCESO SE HA SACADO DEL GRUPO DE PROCESOS EJECUTABLES POR EL SISTEMA OPERATIVO Y SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS QUE HA UTILIZADO.

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

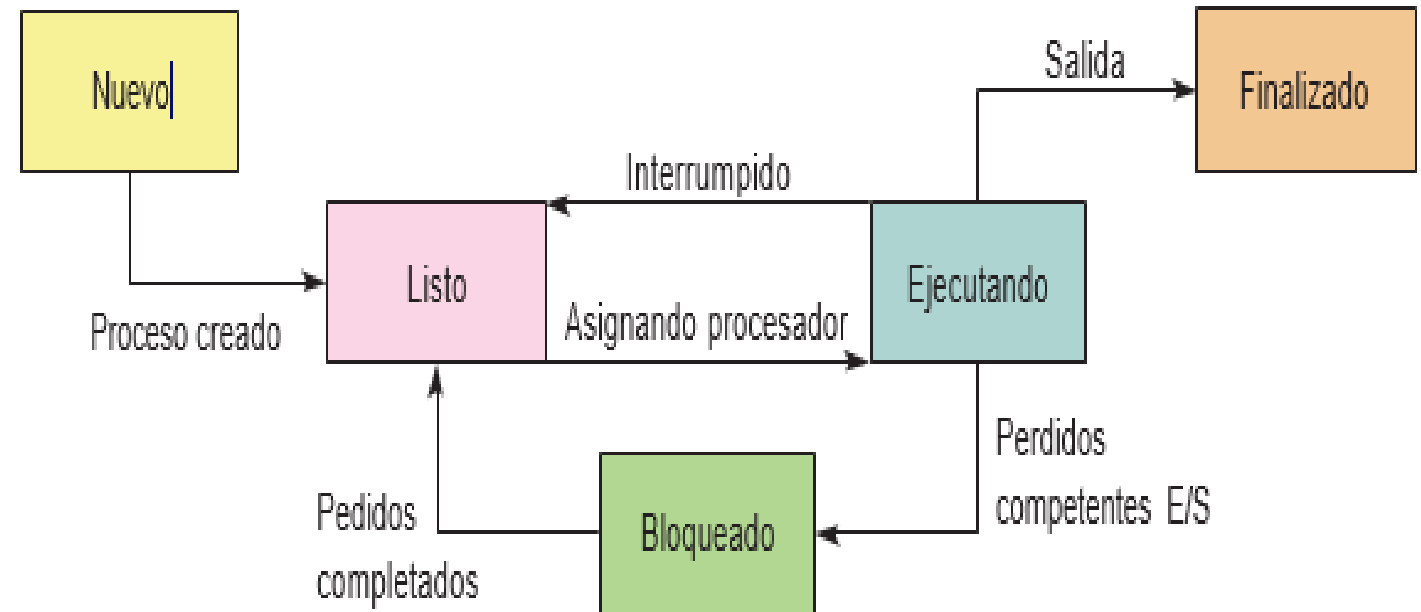
DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

Esquema de los estados de los procesos



VEAMOS LOS DISTINTOS EVENTOS QUE LE OCURREN A UN PROCESO, SEGÚN LA SITUACIÓN EN LA QUE SE ENCUENTRE, A QUE SITUACIÓN PASA

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

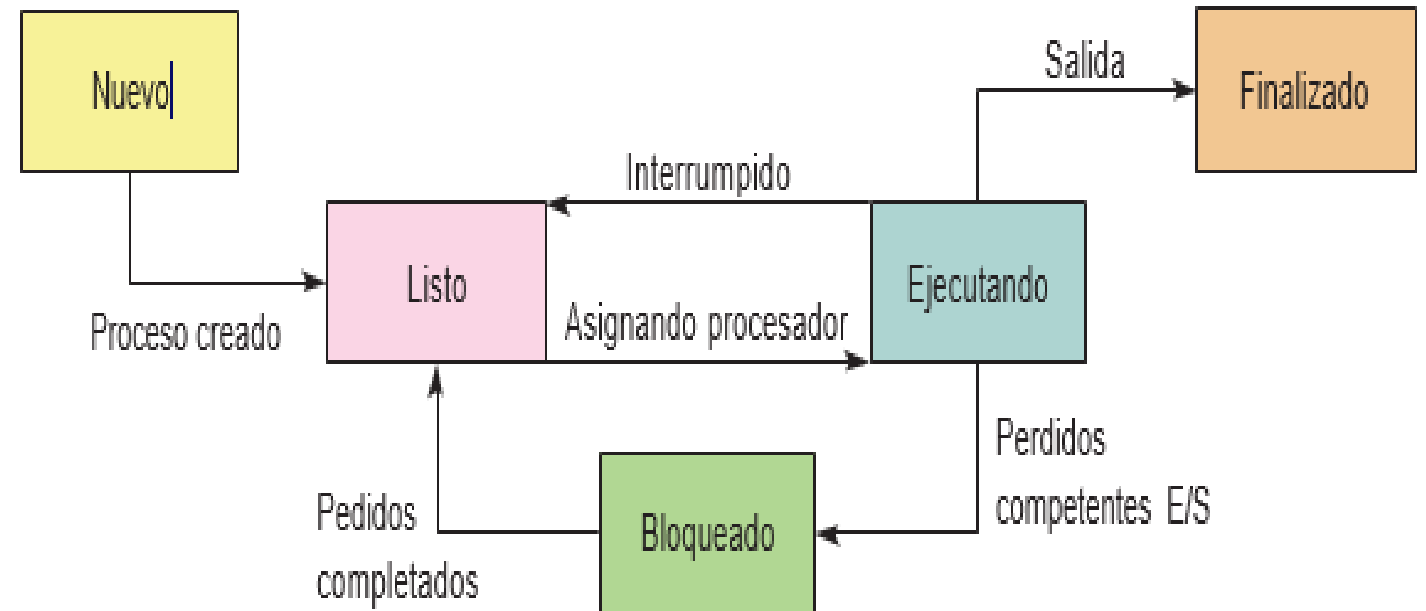
DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

DE NINGUNO A NUEVO

SE CREA UN PROCESO NUEVO PARA EJECUTAR UN PROGRAMA.

Esquema de los estados de los procesos





### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

#### EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

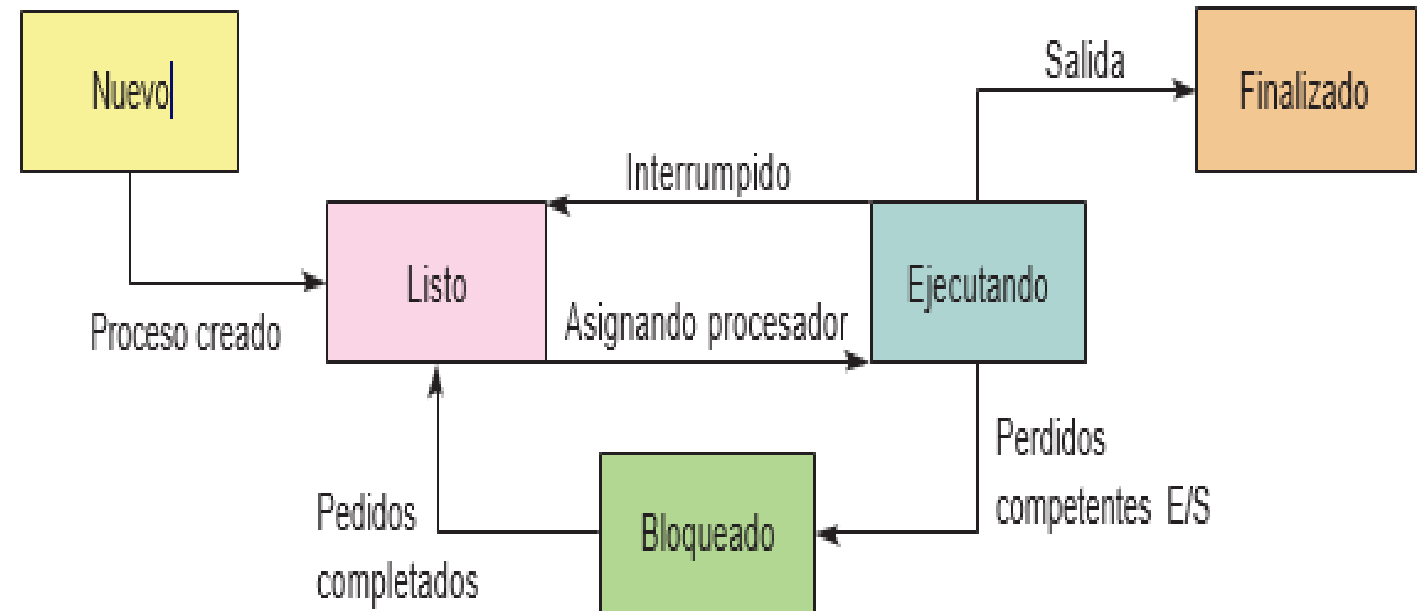
DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

DE NUEVO A LISTO

EL SISTEMA ESTÁ PREPARADO PARA ACEPTAR UN PROCESO PORQUE DISPONE DE RECURSOS SUFICIENTES.

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

#### EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

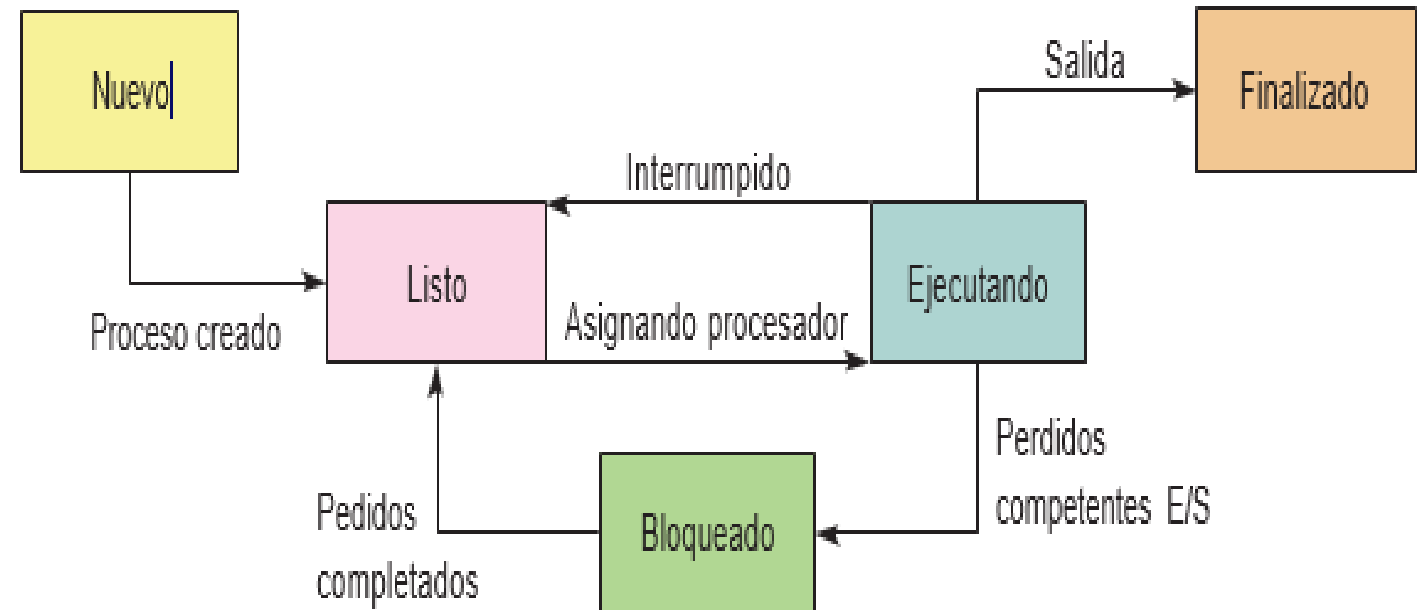
DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

DE PREPARADO A EJECUTANDO

EL SISTEMA ELIGE UNO DE LOS PROCESOS QUE ESTÁN EN ESTADO DE “LISTO” PARA LLEVARLO A EJECUCIÓN.

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

#### EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

**DE EJECUTANDO A TERMINADO**

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

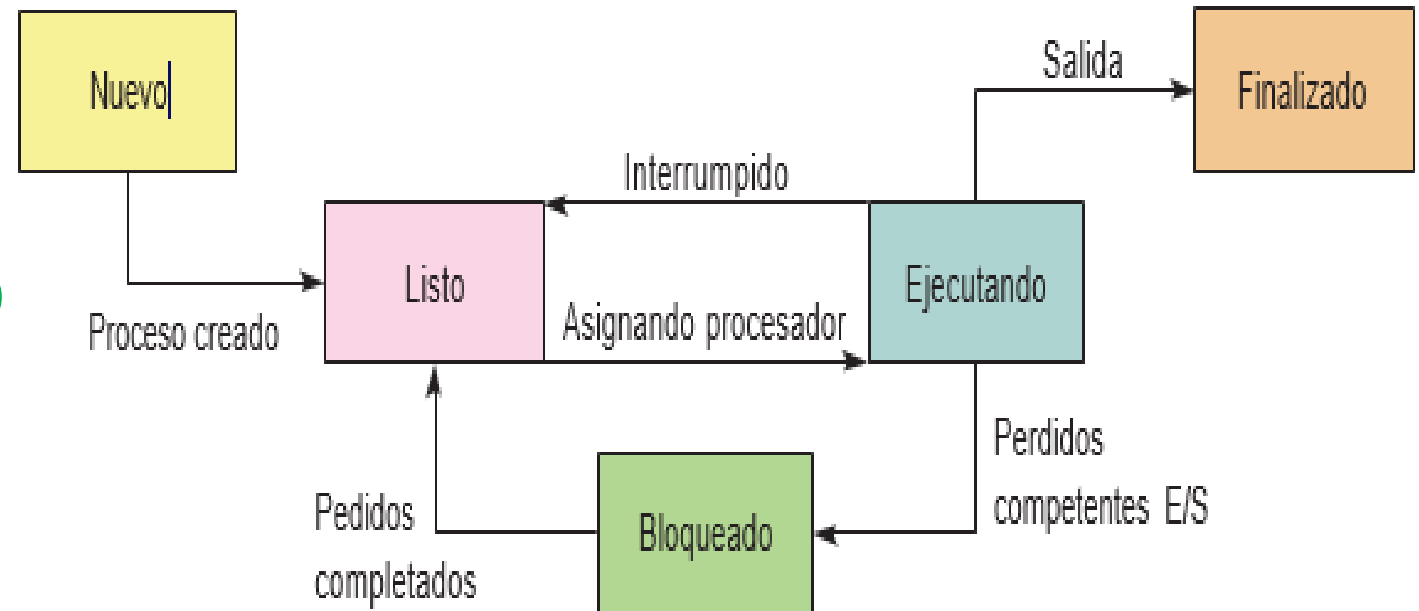
DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

**DE EJECUTANDO A TERMINADO**

EL SISTEMA OPERATIVO FINALIZA EL PROCESO QUE SE ESTÁ EJECUTANDO, INDICANDO SI ESTE SE ABANDONA O SE CANCELA.

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

#### EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

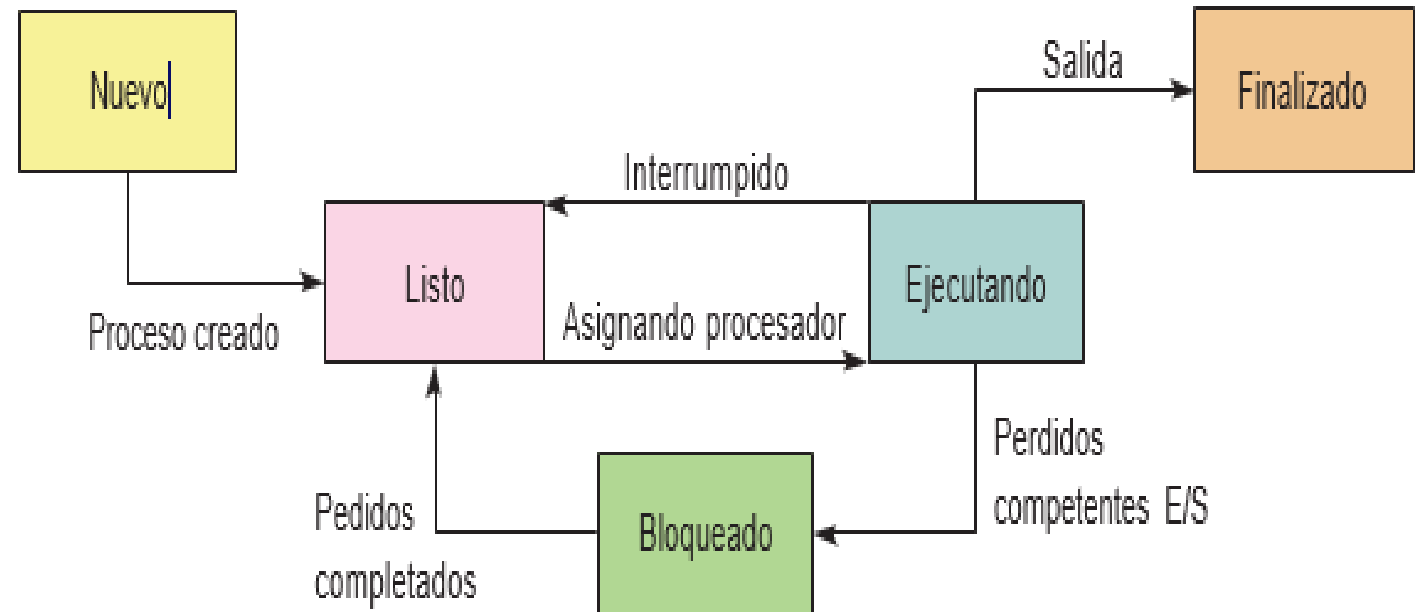
DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

#### DE EJECUCIÓN A TERMINADO

EL PROCESO YA HA AGOTADO SU TIEMPO DE EJECUCIÓN Y CEDE VOLUNTARIAMENTE SU TIEMPO DE EJECUCIÓN O QUEDA INTERRUMPIDO PARA ATENDER A OTRO PROCESO DE MAYOR PRIORIDAD.

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

#### EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

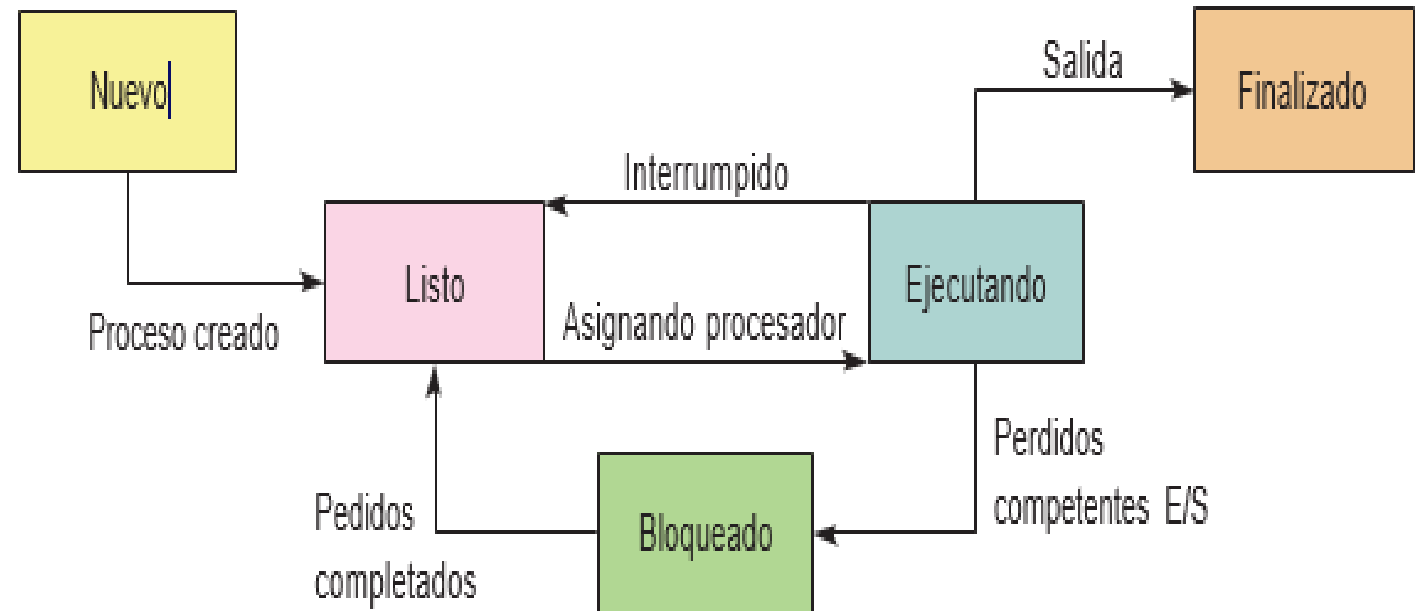
DE BLOQUEADO A LISTO

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

EL PROCESO SOLICITA ALGO POR LO QUE DEBE ESPERAR.

Esquema de los estados de los procesos



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

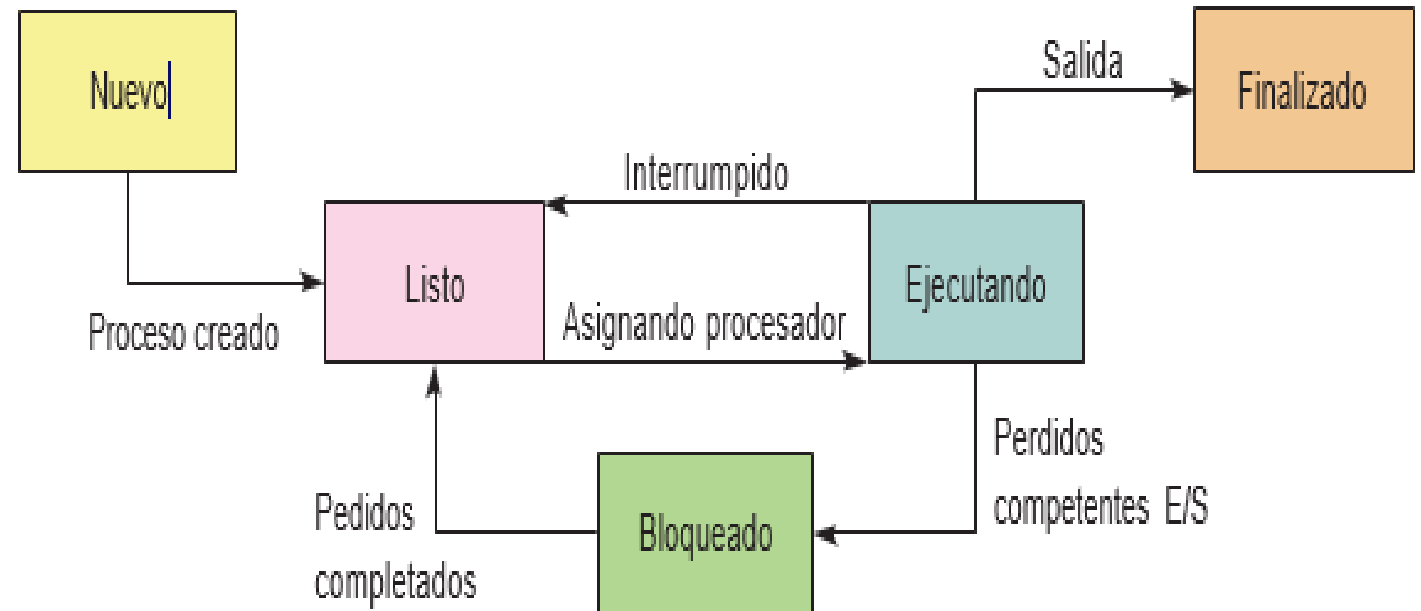
**DE BLOQUEADO A LISTO**

DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

**DE BLOQUEADO A LISTO**

SE PRODUCE EL SUCESO QUE ESTABA ESPERANDO, EL PROCESO Y SE PONE EN LA COLA DE ESPERA PARA SER EJECUTADO.

Esquema de los estados de los procesos





### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

#### EVENTOS

DE NINGUNO A NUEVO

DE NUEVO A LISTO

DE PREPARADO A EJECUTANDO

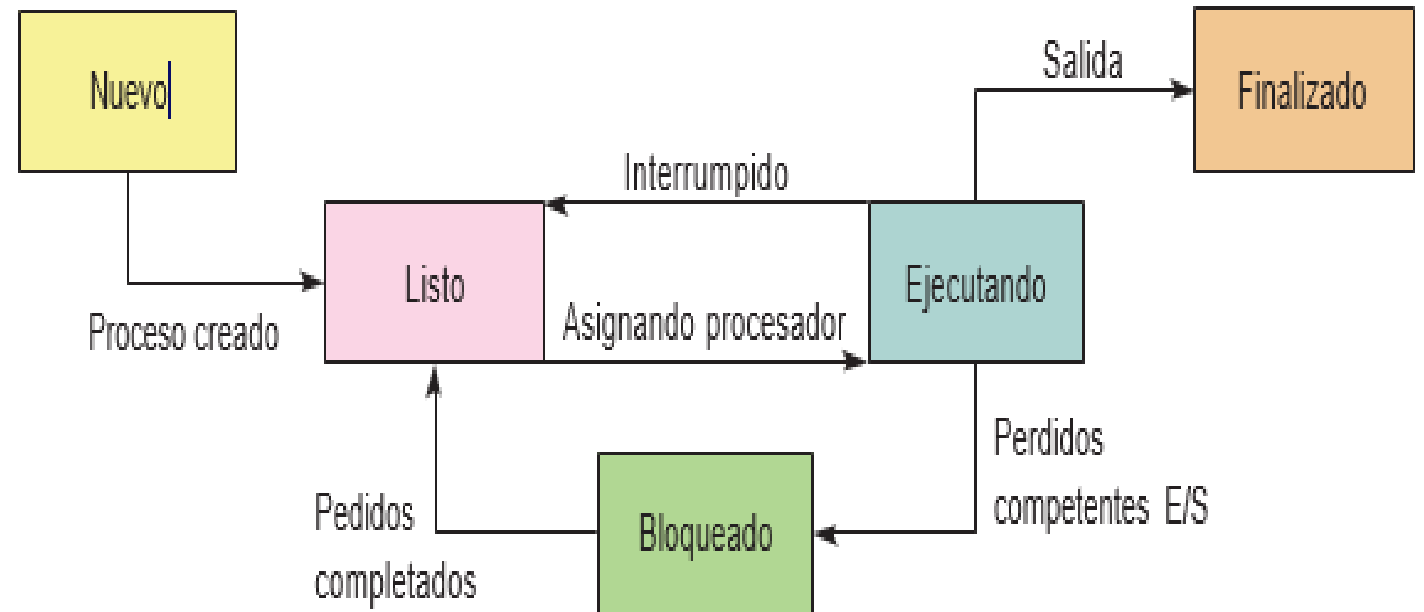
DE EJECUTANDO A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A TERMINADO

DE EJECUCIÓN A BLOQUEADO

DE BLOQUEADO A LISTO

Esquema de los estados de los procesos



#### DE BLOQUEADO A TERMINADO (Y DE LISTO A TERMINADO)

UN PROCESO PADRE TERMINA CON UN PROCESO HIJO Y YA NO ES NECESARIO EJECUTAR EL PROCESO HIJO.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## TERMINACIÓN

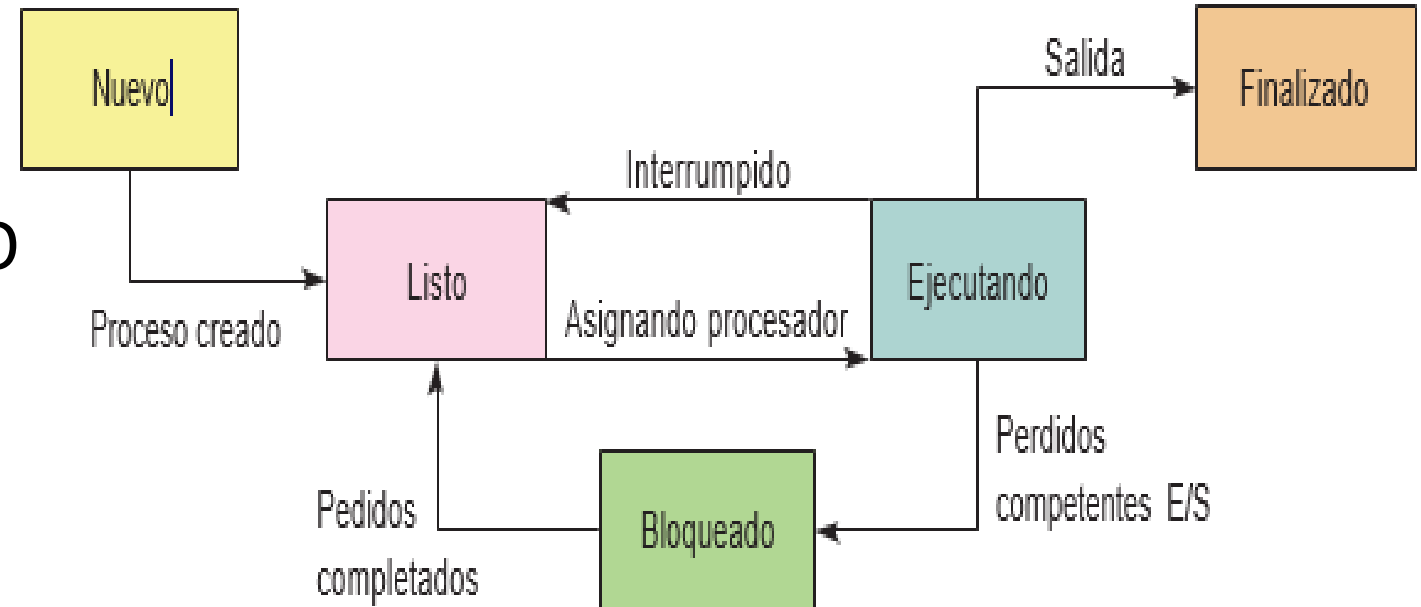
SALIDA NORMAL

SALIDA POR ERROR

ERROR FATAL

ELIMINADO POR OTRO PROCESO

Esquema de los estados de los procesos



VEAMOS, POR ÚLTIMO, LOS TIPOS DE TERMINACIÓN QUE PUEDE TENER UN PROCESO

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## TERMINACIÓN

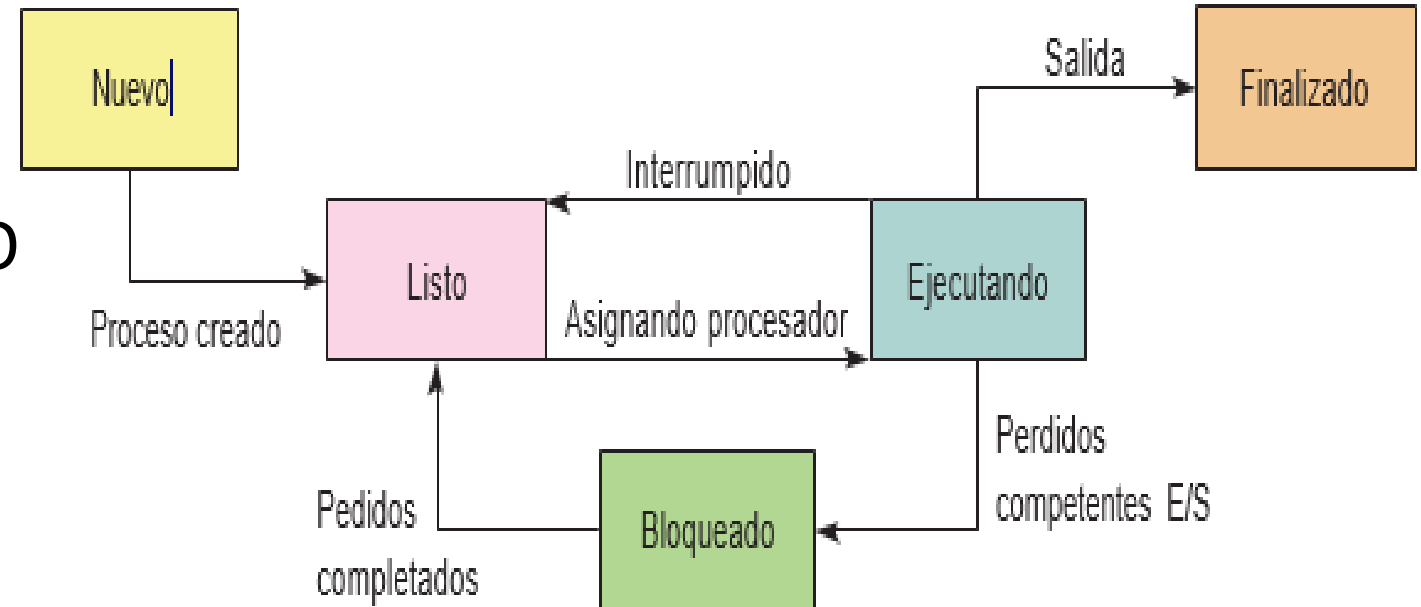
**SALIDA NORMAL**

SALIDA POR ERROR

ERROR FATAL

ELIMINADO POR OTRO PROCESO

Esquema de los estados de los procesos



**SALIDA NORMAL**

CUANDO EL PROCESO TERMINA DE FORMA VOLUNTARIA.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## TERMINACIÓN

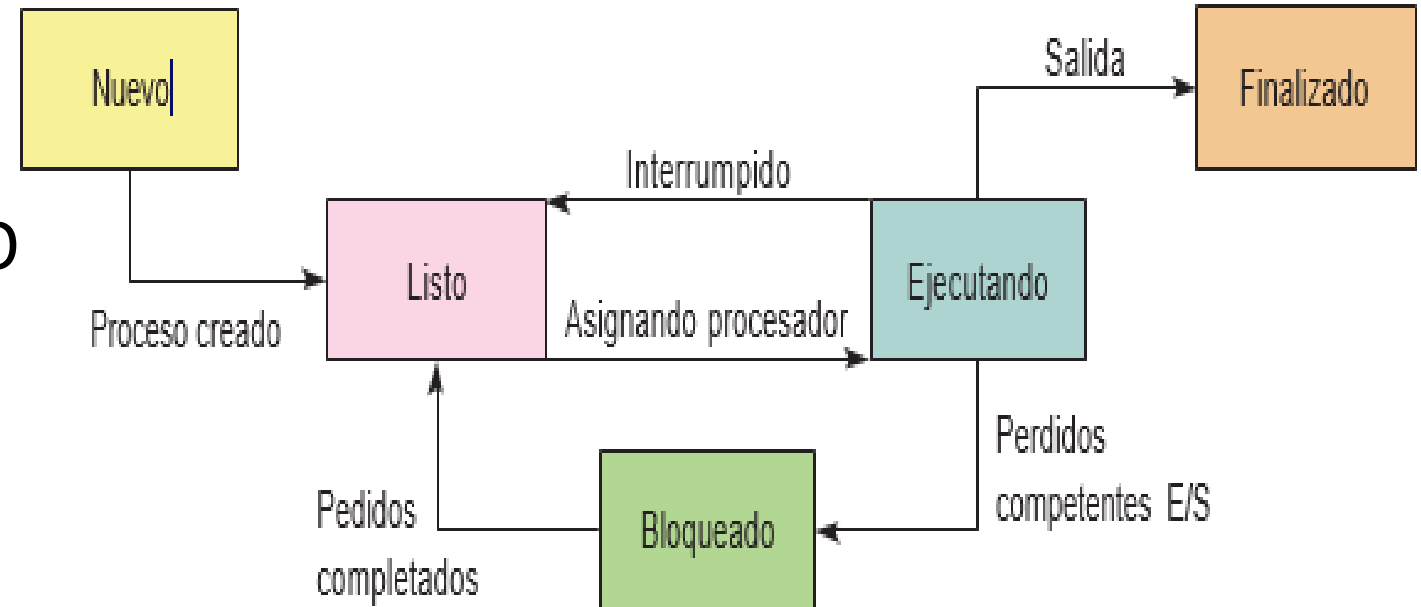
SALIDA NORMAL

**SALIDA POR ERROR**

ERROR FATAL

ELIMINADO POR OTRO PROCESO

Esquema de los estados de los procesos



## **SALIDA POR ERROR**

CUANDO EL PROCESO TIENE QUE SALIR PORQUE LOS DATOS SON INSUFICIENTES. POR EJEMPLO, CUANDO SE SOLICITA INFORMACIÓN DE UN ARCHIVO INEXISTENTE.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## TERMINACIÓN

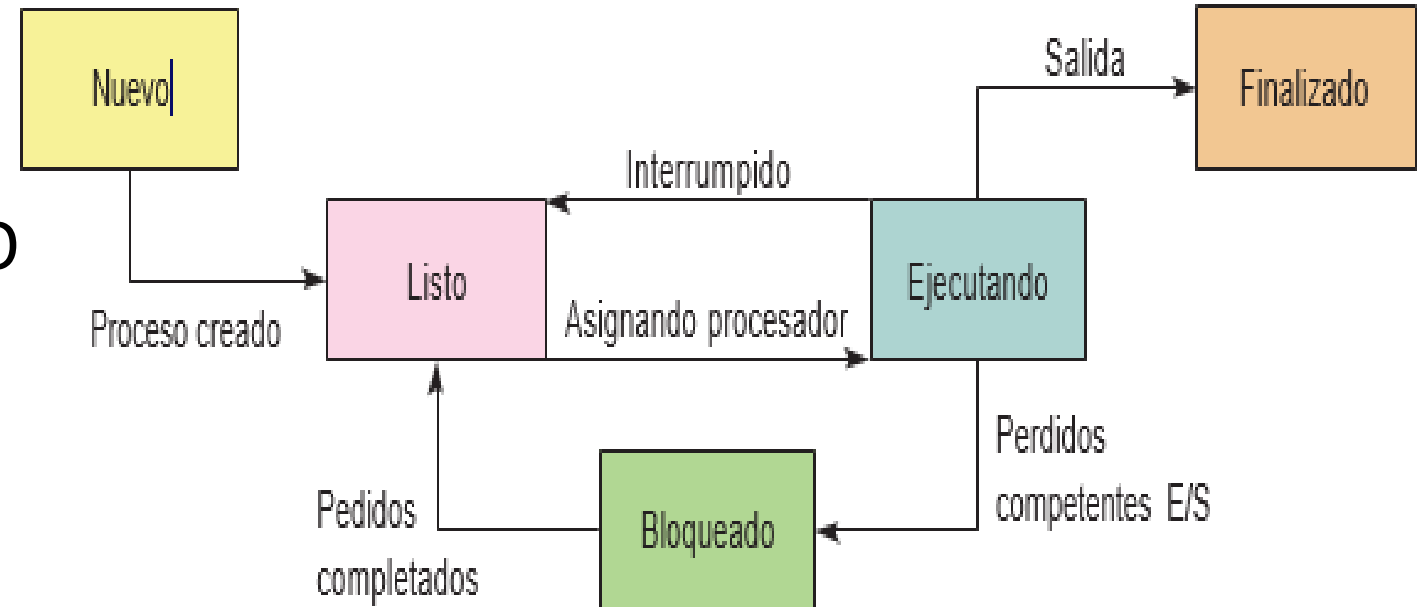
SALIDA NORMAL

SALIDA POR ERROR

**ERROR FATAL**

ELIMINADO POR OTRO PROCESO

Esquema de los estados de los procesos



**ERROR FATAL**

CUANDO HAY ALGÚN ERROR EN EL PROGRAMA.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## TERMINACIÓN

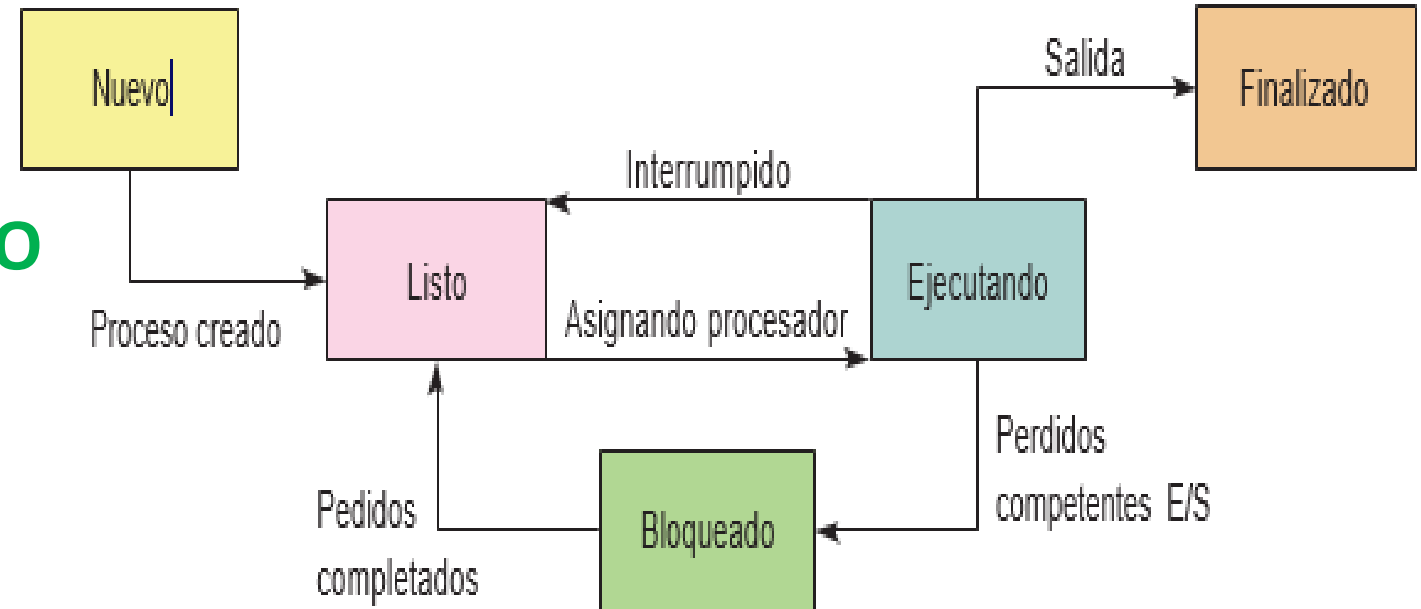
SALIDA NORMAL

SALIDA POR ERROR

ERROR FATAL

ELIMINADO POR OTRO PROCESO

Esquema de los estados de los procesos



ELIMINADO POR OTRO PROCESO

OCURRE SOBRE TODO CUANDO UN PROCESO SE QUEDA COLGADO. CUANDO ESTO SUCEDE, SE EJECUTAN OTROS PROCESOS ENCARGADOS DE ELIMINAR LOS PROCESOS COLGADOS.



### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES**

**CADA PROGRAMA QUE SE EJECUTA ES CONSIDERADO UN PROCESO.**

**ESTOS PROCESOS TIENEN UNA SERIE DE RECURSOS ASIGNADOS Y ES  
GESTIONADO POR EL KERNEL O NÚCLEO.**

**LA GESTIÓN DE PROCESOS COMPRENDE LA MONITORIZACIÓN,  
DETENCIÓN Y CAMBIO DE PRIORIDAD DE LOS PROCESOS.**

**LOS PROCESOS SON GESTIONADOS DIRECTAMENTE POR EL KERNEL DEL  
SISTEMA OPERATIVO.**

**EN OCASIONES, LOS PROCESOS PUEDEN SUFRIR PROBLEMAS  
INESPERADOS Y REQUERIRÁN LA INTERVENCIÓN DEL USUARIO**

### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES**

**EL KERNEL O NÚCLEO GENERA LAS SEÑALES PARA LOS PROCESOS  
RESPONDIENDO A LOS DISTINTOS EVENTOS.**

**LAS SEÑALES PUEDEN SER:**

- **EXCEPCIONES**
- **OTROS PROCESOS**
- **INTERRUPCIONES DEL TERMINAL**
- **CONTROL DE TAREAS**
- **CUOTAS**
- **NOTIFICACIONES**
- **ALARMAS**

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES

### EXCEPCIONES

EL NÚCLEO GENERA UNA SEÑAL Y LA NOTIFICA AL PROCESO CUANDO SE PRODUCE **UN INTENTO DE EJECUTAR UNA INSTRUCCIÓN ILEGAL (O EXCEPCIÓN)** DURANTE LA EJECUCIÓN DEL MISMO.

### OTROS PROCESOS

UN PROCESO PUEDE ENVIAR UNA SEÑAL A OTRO PROCESO O A UN CONJUNTO DE PROCESOS. SE SUELE UTILIZAR PARA **“MATAR” O “KILL” PROCESOS** QUE SE QUEDAN COLGADOS.

### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS**

## **MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES**

### **INTERRUPCIONES DEL TERMINAL**

CUANDO EL USUARIO PULSA UNA COMBINACIÓN DE TECLAS (COMO, POR EJEMPLO, [CTRL] + [C]), **SE PRODUCE EL ENVÍO DE SEÑALES A LOS PROCESOS** QUE SE ESTÁN EJECUTANDO EN EL PRIMER PLANO DE UN TERMINAL.

### **CONTROL DE TAREAS**

SE GENERAN SEÑALES TANTO PARA MANIPULAR A LOS PROCESOS QUE SE ESTÁN EJECUTANDO EN PRIMER PLANO COMO PARA LOS QUE LO HACEN EN SEGUNDO PLANO. CUANDO UN PROCESO TERMINA, EL NÚCLEO LO NOTIFICA A SU PADRE MEDIANTE UNA SEÑAL.

### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS**

## **MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES**

## **CUOTAS**

CUANDO UN PROCESO SE EXCEDE EN TIEMPO DE USO DE LA CPU O EN TAMAÑO MÁXIMO DE UN FICHERO, EL NÚCLEO ENVÍA UNA SEÑAL A UN PROCESO.

## **NOTIFICACIONES**

UN PROCESO PUEDE REQUERIR AL NÚCLEO QUE LE NOTIFIQUE CIERTOS EVENTOS MEDIANTE UNA SEÑAL. POR EJEMPLO, CUANDO UN DISPOSITIVO SE ENCUENTRA LISTO PARA SER UTILIZADO.

### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES ALARMAS**

EL PROCESO PUEDE CONFIGURAR UNA ALARMA PARA QUE EL NÚCLEO LE ENVÍE UNA SEÑAL CUANDO PASE UN TIEMPO DETERMINADO.



### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS**

## **MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES**

**CADA SEÑAL TIENE ASIGNADA POR DEFECTO UNA ACCIÓN. SE REFLEJAN CINCO POSIBLES ACCIONES:**

- **ABORTAR EL PROCESO**
- **FINALIZAR EL PROCESO**
- **IGNORAR LA SEÑAL**
- **PARAR O SUSPENDER EL PROCESO**
- **CONTINUAR EL PROCESO**

### **3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS MANEJO DE SEÑALES, SU ADMINISTRACIÓN Y LOS CAMBIOS DE PRIORIDADES**

***CUANDO UN PROCESO RECIBE UNA SEÑAL, DEJA DE EJECUTAR SU CÓDIGO PARA ATENDER LA SEÑAL.***

DESPUÉS DE ATENDER Y RESPONDER A LA SEÑAL, EL PROCESO VUELVE AL PUNTO EN EL QUE SE INTERRUMPIÓ Y CONTINÚA CON LA EJECUCIÓN PREVISTA.

CUANDO EL PROCESO RECIBE UNA SEÑAL Y ESTE NO SE HA PREPARADO PARA RECIBIRLA, SE PRODUCE LA MUERTE DE DICHO PROCESO.

### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## CAMBIOS DE PRIORIDADES

CUANDO HAY MÁS DE UN PROCESO EN EL ESTADO “LISTO”, EL KERNEL LE ASIGNA EL USO DE LA CPU AL DE MAYOR PRIORIDAD EN ESE MOMENTO.

EL USUARIO TAMBIÉN TIENE LA POSIBILIDAD DE CAMBIAR ESTAS PRIORIDADES MANUALMENTE.

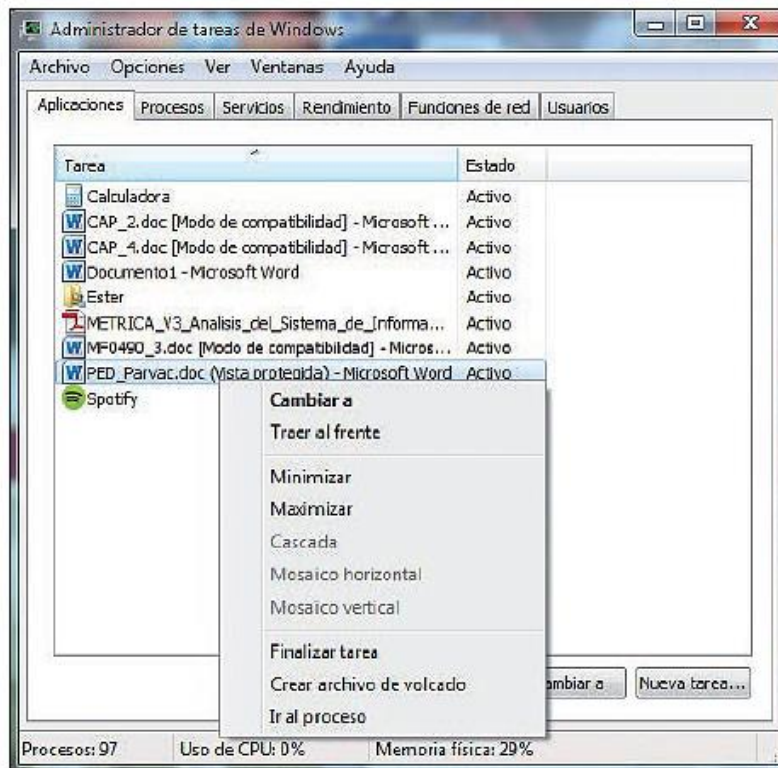
EN **LINUX**, MEDIANTE EL COMANDO **NICE** SE LANZA UN NUEVO PROCESO MODIFICANDO SU PRIORIDAD DE USO DE LA CPU ANTES DE EMPEZAR A EJECUTARSE.

SI SE QUIERE MODIFICAR LA PRIORIDAD DE UN PROCESO QUE YA SE ESTÁ EJECUTANDO, SE HACE MEDIANTE EL COMANDO **RENICE**.

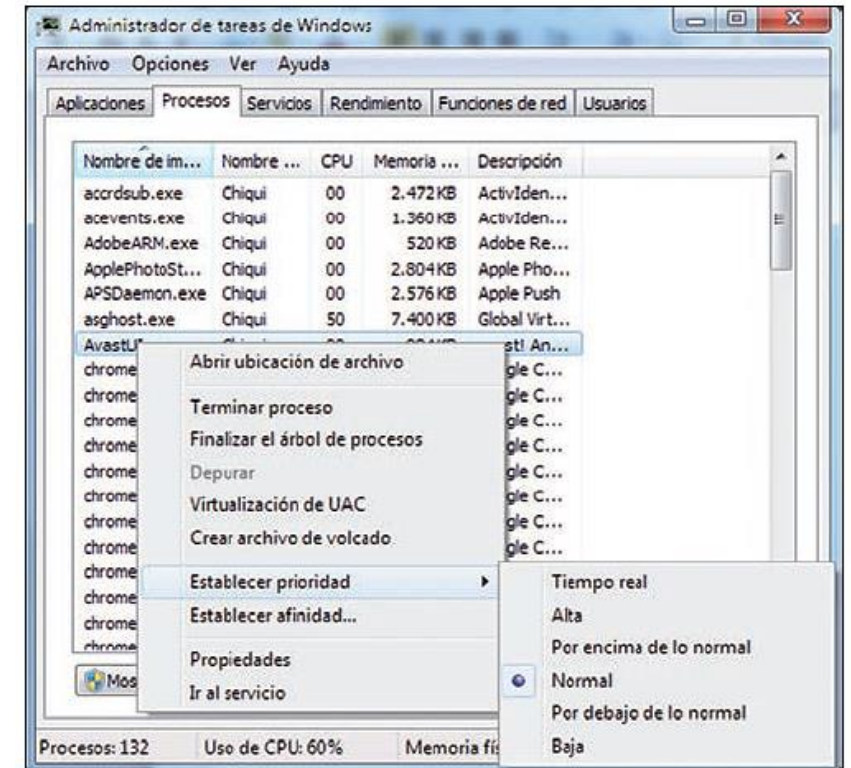
### 3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS

## CAMBIOS DE PRIORIDADES

EN **WINDOWS**, ACCEDA AL ADMINISTRADOR DE TAREAS Y SE MODIFICAN LAS PRIORIDADES.



Administrador de tareas, pestaña de aplicaciones



Administrador de tareas, pestaña de Procesos

# CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS
4. **DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**
5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS
6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

## 4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS

### INTRODUCCIÓN

UN **SISTEMA** SE DEFINE COMO EL CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE INTERACTÚAN ENTRE SÍ PARA ALCANZAR UN FIN DETERMINADO.

UN **SISTEMA DE INFORMACIÓN** ES *EL CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE INTERACTÚAN ENTRE SÍ CON EL FIN DE APOYAR LAS ACTIVIDADES DE UNA EMPRESA U ORGANIZACIÓN.*

*TODOS LOS ELEMENTOS INTERACTÚAN PARA PROCESAR LOS DATOS Y PROPORCIONAN UNA INFORMACIÓN MÁS ELABORADA QUE SE DISTRIBUYE EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE UNA ORGANIZACIÓN.*

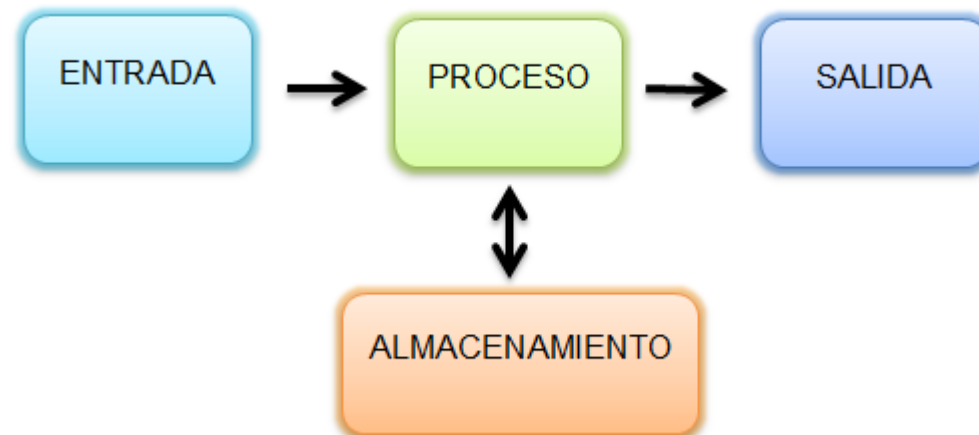


## 4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS

### INTRODUCCIÓN

UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REALIZA CUATRO ACTIVIDADES BÁSICAS:

- ENTRADA DE INFORMACIÓN
- ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN
- PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN
- SALIDA DE INFORMACIÓN





#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **INTRODUCCIÓN**

### **ENTRADA DE INFORMACIÓN**

PROCESO EN EL QUE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN (SI) RECOGE LOS DATOS NECESARIOS PARA PROCESAR LA INFORMACIÓN. LAS ENTRADAS PUEDEN SER MANUALES (PROPORCIONADAS DIRECTAMENTE POR EL USUARIO) O AUTOMÁTICAS (TOMADAS DE OTROS SISTEMAS).

### **ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN**

PROCESO REALIZADO POR COMPUTADORAS QUE SUELEN ALMACENAR LA INFORMACIÓN EN ESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN LLAMADAS ARCHIVOS.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **INTRODUCCIÓN**

### **PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

EL SI TRANSFORMA LA INFORMACIÓN ALMACENADA PARA QUE PUEDA SER UTILIZADA EN LA TOMA DE DECISIONES DE UNA ORGANIZACIÓN.

### **SALIDA DE INFORMACIÓN**

EL SI SACA LA INFORMACIÓN PROCESADA AL EXTERIOR. LAS UNIDADES MÁS HABITUALES DE SALIDA DE INFORMACIÓN SON LAS IMPRESORAS, PLOTTERS, CDs, DVDs, ETC.

## **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

### **INTRODUCCIÓN**

ADEMÁS DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE UN SI, ES IMPORTANTE DESCRIBIR SUS COMPONENTES O ACTIVOS PRINCIPALES:

- **FINANCIEROS**
- **ADMINISTRATIVOS**
- **HUMANOS**
- **MATERIALES**
- **TECNOLÓGICOS**

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **INTRODUCCIÓN FINANCIEROS**

ASPECTO ECONÓMICO QUE PERMITE LA ADQUISICIÓN, CONTRATACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS RECURSOS QUE INTEGRAN UN SI.

## **ADMINISTRATIVOS**

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE OBJETIVOS, LINEAMIENTOS, FUNCIONES, PROCEDIMIENTOS, DEPARTAMENTALIZACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES QUE SUSTENTA LA CREACIÓN Y EL USO DE LOS SISTEMAS.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **INTRODUCCIÓN HUMANOS**

COMPUESTO POR EL TÉCNICO (POSEE CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS PARA DESARROLLAR LOS SISTEMAS) Y POR EL USUARIO (PERSONAS INTERESADAS EN EL USO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS SI).

## **MATERIALES**

ELEMENTOS FÍSICOS QUE SOPORTAN EL FUNCIONAMIENTO DE UN SI (LOCAL DE TRABAJO, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE COMUNICACIONES).

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **INTRODUCCIÓN TECNOLÓGICOS**

CONJUNTO DE EXPERIENCIAS, CONOCIMIENTOS, TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS QUE ORIENTAN LA CREACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN ATENDIENDO AL NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN**

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTÁN CLASIFICADOS EN CUATRO NIVELES, AL QUE DAN SERVICIO:

- **SISTEMAS A NIVEL OPERATIVO**
- **SISTEMAS A NIVEL DE CONOCIMIENTO**
- **SISTEMAS A NIVEL ADMINISTRATIVO**
- **SISTEMAS A NIVEL ESTRATÉGICO**



#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN ATENDIENDO AL NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **SISTEMAS A NIVEL OPERATIVO**

APOYAN A LOS GERENTES OPERATIVOS EN EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES Y TRANSACCIONES ELEMENTALES DE LA ORGANIZACIÓN (VENTAS, INGRESOS, ETC.).

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN ATENDIENDO AL NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **SISTEMAS A NIVEL DE CONOCIMIENTO**

APOYAN A LOS TRABAJADORES DEL CONOCIMIENTO Y DE DATOS DE UNA ORGANIZACIÓN. SU OBJETIVO ES AYUDAR A LAS EMPRESAS A INTEGRAR EL NUEVO CONOCIMIENTO EN LOS NEGOCIOS Y AYUDAR A LAS ORGANIZACIONES A CONTROLAR EL FLUJO DE TRABAJO DE OFICINAS.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN ATENDIENDO AL NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **SISTEMAS A NIVEL ADMINISTRATIVO**

APOYAN LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN, CONTROL, DE TOMA DE DECISIONES Y ADMINISTRATIVAS DE LOS GERENTES DE NIVEL MEDIO.

#### **SISTEMAS A NIVEL ESTRATÉGICO**

APOYAN A LAS ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LAS EMPRESAS. AYUDAN A LOS DIRECTORES A TOMAR DECISIONES EN ASPECTOS ESTRATÉGICOS A LARGO PLAZO.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

### **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

- **SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES (TPS)**
- **SISTEMAS DE TRABAJO DEL CONOCIMIENTO (KWS)**
- **SISTEMAS DE OFICINA**
- **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL (MIS O SIG)**
- **SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES (DSS)**
- **SISTEMAS DE APOYO A EJECUTIVOS (ESS)**

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

## **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

### **SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES (TPS)**

SISTEMAS AUTOMATIZADOS QUE GESTIONAN LAS TRANSACCIONES PRODUCIDAS EN UNA EMPRESA U ORGANIZACIÓN. DAN SERVICIO A NIVEL OPERATIVO Y PUEDEN CONTENER TAREAS, DATOS Y USUARIOS.

**ENTRADAS:** TRANSACCIONES, EVENTOS, ETC.

**PROCESAMIENTO:** ACTUALIZACIÓN, CLASIFICACIÓN, REALIZACIÓN DE LISTADOS, ETC.

**SALIDAS:** RESÚMENES, LISTADOS, INFORMES DETALLADOS, ETC.

**USUARIOS:** PERSONAL DE OPERACIONES, SUPERVISORES, ETC.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **SISTEMAS DE TRABAJO DEL CONOCIMIENTO (KWS)**

DAN APOYO A LOS TRABAJADORES QUE CREAN NUEVOS CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN (CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS, BÚSQUEDA DE MEJORA DE PRODUCTOS O SERVICIOS YA EXISTENTES, ETC.).

**ENTRADAS:** BASE DE CONOCIMIENTOS, ESPECIFICACIONES DE DISEÑO, ETC.

**PROCESAMIENTO:** ELABORACIÓN DE MODELOS, SIMULACIONES, ETC.

**SALIDAS:** MODELOS, GRÁFICOS, ETC.

**USUARIOS:** PROFESIONALES Y PERSONAL TÉCNICO.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

## **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

### **SISTEMAS DE OFICINA**

**SISTEMAS DE CÓMPUTO (PROCESADORES DE TEXTO, SISTEMAS DE PROGRAMACIÓN, HOJAS DE CÁLCULO, ETC.) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES DE DATOS EN LA OFICINA. REALIZA ACTIVIDADES COMO: PROCESAMIENTO DE DATOS, DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS, ADMINISTRACIÓN Y COORDINACIÓN DEL TRABAJO DE DATOS, ADMINISTRACIÓN DE LAS COMUNICACIONES DE VOZ Y DIGITALES, ETC.**



#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

## **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

### **SISTEMAS DE OFICINA**

**ENTRADAS:** DOCUMENTOS, PROGRAMAS, ETC.

**PROCESAMIENTO:** COMUNICACIÓN, PROGRAMACIÓN,  
ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS, ETC.

**SALIDAS:** CORREO, PROGRAMAS, DOCUMENTOS, ETC.

**USUARIOS:** PERSONAL DE OFICINA.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

## **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

### **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL (MIS O SIG)**

APOYAN A LA PLANIFICACIÓN, CONTROL Y TOMA DE DECISIONES CON LA GENERACIÓN DE INFORMES Y ESTADÍSTICAS RESUMIDOS DE RUTINA.

**ENTRADAS:** DATOS RESUMIDOS DE TRANSACCIONES, MODELOS SIMPLES, ETC.

**PROCESAMIENTO:** MODELOS SIMPLES, ANÁLISIS DE BAJO NIVEL, INFORMES RUTINARIOS, ETC.

**SALIDAS:** INFORMES RESUMIDOS Y ESTADÍSTICAS.

**USUARIOS:** GERENTES DE NIVEL MEDIO.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

## **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

### **SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES (DSS)**

COMBINAN DATOS Y MODELOS DE ANÁLISIS SOFISTICADOS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE DATOS AVANZADAS PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES NO ESTRUCTURADA O SEMIESTRUCTURADA.

**ENTRADAS:** DATOS DE BAJO VOLUMEN, MODELOS ANALÍTICOS, BASES DE DATOS OPTIMIZADAS PARA SU ANÁLISIS, ETC.

**PROCESAMIENTO:** INTERACTIVO, SIMULACIONES, ANÁLISIS, ETC.

**SALIDAS:** ANÁLISIS DE DECISIONES, RESPUESTAS A CONSULTAS, INFORMES ESPECIALES, ETC.

**USUARIOS:** PROFESIONALES, GERENTES DE PERSONAL, ETC.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO**

### **CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **SISTEMAS DE APOYO A EJECUTIVOS (ESS)**

APOYAN A LA TOMA DE DECISIONES NO ESTRUCTURADA, PROPORCIONANDO GRÁFICOS Y COMUNICACIONES AVANZADAS.

**ENTRADAS:** DATOS EXTERNOS E INTERNOS ACUMULADOS.

**PROCESAMIENTO:** GRÁFICOS, SIMULACIONES, ETC.

**SALIDAS:** PROYECCIONES, RESPUESTAS A CONSULTAS, ETC.

**USUARIOS:** ALTOS DIRECTIVOS.

# 4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS

## TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO

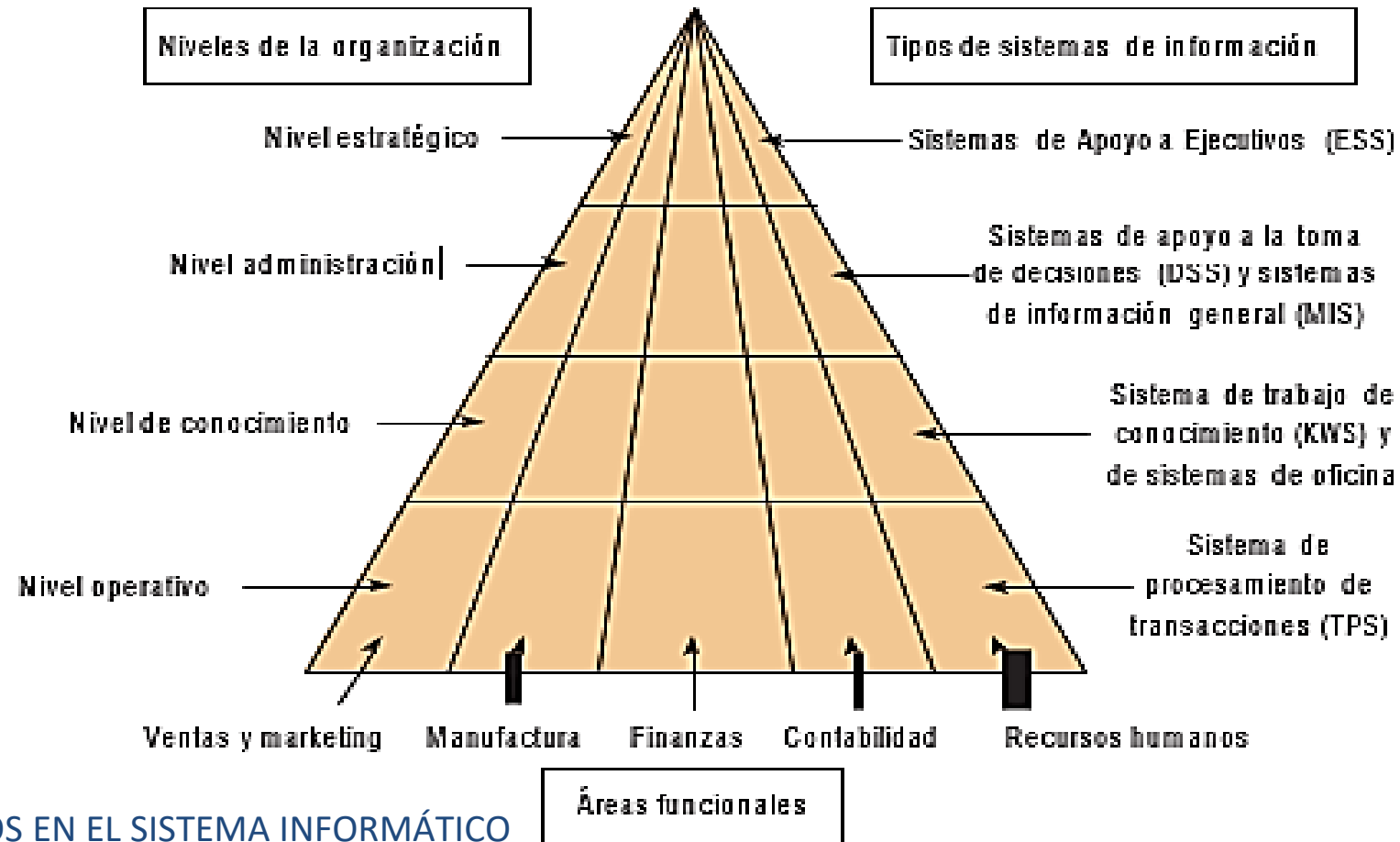
### CLASIFICACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

EN LA SIGUIENTE TABLA, SE MUESTRAN LOS DISTINTOS TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN SITUADOS EN CADA NIVEL DE NEGOCIO EN EL QUE ACTÚAN:

Niveles de la organización	Tipos de sistemas de información
Nivel estratégico	SI de Apoyo a Ejecutivos (ESS)
Nivel administrativo	SI de Apoyo a la Toma de Decisiones (DSS)
	SI de Información Gerencial (MIS)
Nivel de conocimiento	SI de Trabajo de Conocimiento (KWS)
	SI de Oficina
Nivel operativo	SI de Procesamiento de Transacciones (TPS)

## 4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS

# TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN BÁSICOS QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO



#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

PARA QUE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN FUNCIONE CORRECTAMENTE Y PROPORCIONE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA TOMAR DECISIONES, SE DEBE DESARROLLAR SIGUIENDO UNA SERIE DE **PAUTAS BÁSICAS Y CLAVES**:

- **CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN**
- **IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES**
- **DETERMINACIÓN DE NECESIDADES**
- **DIAGNÓSTICO**
- **PROPUESTA**
- **DISEÑO DEL SI**
- **CODIFICACIÓN**
- **IMPLEMENTACIÓN**
- **MANTENIMIENTO**



#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

### **CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN**

ES NECESARIO HACER UN ANÁLISIS PREVIO DE LOS SISTEMAS QUE YA FORMAN PARTE DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO LOS FUTUROS A IMPLANTAR.

SE ANALIZAN LOS DISTINTOS PROCESOS DE NEGOCIO A LOS QUE DEBERÁN DAR SOPORTE LOS SI.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

### **IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES**

HAY QUE HACER UN ANÁLISIS DE LOS PUNTOS FUERTES Y DÉBILES DE LA ORGANIZACIÓN PARA SACAR PROVECHO DE AQUELLOS QUE PUEDEN OFRECER UNA VENTAJA COMPETITIVA Y PARA BUSCAR SOLUCIONES A LAS LIMITACIONES QUE PUEDEN ENCONTRARSE.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

### **DETERMINACIÓN DE NECESIDADES**

ESTE PROCESO TAMBIÉN ES LLAMADO ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS, EN EL QUE SE IDENTIFICA LA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE SE VA A UTILIZAR.

### **DIAGNÓSTICO**

ELABORAR INFORMES QUE RESALTEN LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN, QUE SE TOMARÁN EN CUENTA EN LA FASE DE DISEÑO DE LOS SI.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

### **PROPUESTA**

CUANDO YA SE TIENE TODA LA INFORMACIÓN, SE PUEDE PROCEDER A UNA PROPUESTA FORMAL DEL SI EN EL QUE SE DETALLE: EL PRESUPUESTO, LA RELACIÓN COSTES-BENEFICIOS Y SU PROYECTO DE DESARROLLO

### **DISEÑO DEL SI**

SE PROCEDE A LA ELABORACIÓN DE SU DISEÑO LÓGICO DEL SI EN EL QUE SE DEFINIRÁN: EL DISEÑO DEL FLUJO DE INFORMACIÓN DENTRO DEL SISTEMA, LOS PROCESOS, LOS REPORTES DE SALIDA, ETC.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

### **CODIFICACIÓN**

UNA VEZ DISEÑADO EL SI, SE PROCEDE A SU REESCRITURA EN UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN QUE LA MÁQUINA PUEDA INTERPRETAR Y EJECUTAR.

### **IMPLEMENTACIÓN**

REALIZACIÓN DE TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES FÍSICOS (EQUIPOS INFORMÁTICOS, REDES, ETC.) Y LA INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN QUE SE VA A UTILIZAR EN EL SI.

#### **4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS**

## **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA**

### **MANTENIMIENTO**

PROCESO CUYO OBJETIVO ES LA MEJORA, LA CORRECCIÓN O LA ADAPTACIÓN DE SI YA CREADOS, CON EL APOYO DE SOPORTE TÉCNICO. ES UN PROCESO DE RETROALIMENTACIÓN EN EL QUE, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN DE INDICADORES, SE BUSCAN ALTERNATIVAS DE MEJORA CONTINUA.

#### 4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS

## DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA UNA ORGANIZACIÓN O EMPRESA





# CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS
4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS
5. **ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS**
6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

## **5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS**

**LOS SISTEMAS OPERATIVOS ACTUALES CONTIENEN VARIAS APLICACIONES O FUNCIONALIDADES QUE SIRVEN PARA MONITORIZAR LOS PROCESOS Y SERVICIOS DE LAS COMPUTADORAS.**

**SEA CUAL SEA EL SISTEMA OPERATIVO, HAY UNA SERIE DE REQUISITOS QUE DEBEN TENER EN CUENTA ESTAS FUNCIONALIDADES:**

- LA CANTIDAD DE USUARIOS QUE ACCEDERÁ AL SISTEMA.**
- LOS PICOS DE TRÁFICO DE INFORMACIÓN Y EL TRÁFICO MEDIO, PARA ESTABLECER UNOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ADECUADOS.**
- EL TIPO DE DISPOSITIVO POR EL QUE ACCEDEN LOS USUARIOS.**
- LOS DERECHOS DE ACCESO DE CADA USUARIO A LAS APLICACIONES.**

## 5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS

EN CUANTO A LA MONITORIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS, EL OBJETIVO PRINCIPAL DEBE SER LA REDUCCIÓN DE LA LATENCIA Y EL AUMENTO MÁXIMO DEL RENDIMIENTO, UTILIZACIÓN Y EFICIENCIA:

- **LATENCIA.** INDICADOR QUE MIDE EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA REALIZACIÓN DE UNA PETICIÓN Y LA VISUALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS. SE MIDE EN UNIDADES DE TIEMPO.
- **UTILIZACIÓN.** INDICADOR QUE MIDE EL PORCENTAJE DE UN COMPONENTE O SERVICIO QUE SE UTILIZA REALMENTE.
- **RENDIMIENTO.** CANTIDAD DE TRABAJO CAPAZ DE SER PROCESADA POR UNIDAD DE TIEMPO. SE MIDE EN BITS/SEG., KBYTES/HORA, ETC.
- **EFICIENCIA.** INDICADOR RESULTANTE DEL COCIENTE ENTRE RENDIMIENTO Y UTILIZACIÓN

## 5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS

# MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO WINDOWS

EN WINDOWS SE UTILIZAN DOS HERRAMIENTAS DE MONITORIZACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO:  
**EL ADMINISTRADOR DE TAREAS**      **PROCESS MONITOR**

Procesos	Nombre	Estado	17% CPU	81% Memoria	2% Disco	0% Red
<b>Aplicaciones (10)</b>						
	Administrador de tareas		1,1%	92,0 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
	Brave Browser (11)		0,2%	265,6 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
	Explorador de Windows (3)		5,4%	213,2 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
	Firefox (41)		0,4%	1.255,5 MB	0,1 MB/s	0,1 Mbps
	Google Chrome (21)		0%	559,6 MB	0,1 MB/s	0,1 Mbps
	Herramienta Recortes		0%	93,1 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
	Microsoft Edge (23)		1,1%	851,0 MB	0 MB/s	0,1 Mbps
	Microsoft PowerPoint (2)		0%	407,0 MB	0 MB/s	0,1 Mbps
	Monitor de rendimiento y recu...		0,3%	42,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
	Opera Internet Browser (49)		4,4%	1.599,7 MB	0,5 MB/s	0,1 Mbps
<b>Procesos en segundo plano (...)</b>						
	64-bit Synaptics Pointing Enha...		0%	0,2 MB	0 MB/s	0 Mbps
	Acrobat Collaboration Synchr...		0%	1,3 MB	0 MB/s	0 Mbps
	Acrobat Collaboration Synchr...		0%	2,8 MB	0 MB/s	0 Mbps
	Acrobat Update Service (32 bi...		0%	0,1 MB	0 MB/s	0 Mbps
	Aislamiento de gráficos de dis...		0%	3,7 MB	0 MB/s	0 Mbps

Time o...	Process Name	PID	Operation	Path	Result	Detail
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\winsqlite3.dll	SUCCESS	Offset: 901.120, Len...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\winsqlite3.dll	SUCCESS	Offset: 884.736, Len...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\winsqlite3.dll	SUCCESS	Offset: 828.416, Len...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\winsqlite3.dll	SUCCESS	Offset: 812.032, Len...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\cdp.dll	SUCCESS	Offset: 4.702.208, Le...
4:14:27...	lsass.exe	1276	ReadFile	C:\Windows\System32\lsasrv.dll	SUCCESS	Offset: 1.548.288, Le...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\cdp.dll	SUCCESS	Offset: 5.234.688, Le...
4:14:27...	lsass.exe	1276	ReadFile	C:\Windows\System32\lsasrv.dll	SUCCESS	Offset: 1.531.904, Le...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\cdp.dll	SUCCESS	Offset: 4.669.440, Le...
4:14:27...	lsass.exe	1276	ReadFile	C:\Windows\System32\lsasrv.dll	SUCCESS	Offset: 1.523.712, Le...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\cdp.dll	SUCCESS	Offset: 4.632.576, Le...
4:14:27...	lsass.exe	1276	QueryNameInfo...	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Temp...	SUCCESS	Name: \Users\Usu...
4:14:27...	lsass.exe	1276	QueryNameInfo...	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Temp...	SUCCESS	Name: \Users\Usu...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\cdpusersvc.dll	SUCCESS	Offset: 565.248, Len...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Windows\System32\cdpusersvc.dll	SUCCESS	Offset: 487.424, Len...
4:14:27...	explorer.exe	29220	ReadFile	C:\Windows\System32\SHCore.dll	SUCCESS	Offset: 827.392, Len...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 5.439.488, Le...
4:14:27...	MsMpEng.exe	5960	ReadFile	C:\ProgramData\Microsoft\Windows Def...	SUCCESS	Offset: 17.006.592, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 45.207.552, L...
4:14:27...	explorer.exe	29220	ReadFile	C:\Windows\System32\Taskbar.dll	SUCCESS	Offset: 2.722.304, L...
4:14:27...	MsMpEng.exe	5960	ReadFile	C:\ProgramData\Microsoft\Windows Def...	SUCCESS	Offset: 16.990.208, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 14.438.400, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 50.380.800, L...
4:14:27...	explorer.exe	29220	ReadFile	C:\Windows\System32\Taskbar.dll	SUCCESS	Offset: 2.673.152, L...
4:14:27...	MsMpEng.exe	5960	ReadFile	C:\ProgramData\Microsoft\Windows Def...	SUCCESS	Offset: 15.941.632, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 5.468.160, L...
4:14:27...	MsMpEng.exe	5960	ReadFile	C:\ProgramData\Microsoft\Windows Def...	SUCCESS	Offset: 15.884.288, L...
4:14:27...	explorer.exe	29220	ReadFile	C:\Windows\System32\Taskbar.dll	SUCCESS	Offset: 2.644.480, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 8.142.848, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 8.626.176, L...
4:14:27...	svchost.exe	7440	ReadFile	C:\Users\Usuario\AppData\Local\Conne...	SUCCESS	Offset: 9.789.440, L...
4:14:27...	explorer.exe	29220	ReadFile	C:\Windows\System32\Taskbar.dll	SUCCESS	Offset: 2.628.096, L...

Showing 421.776 of 1.047.153 events (40%)      Backed by virtual memory

## 5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS

# MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO WINDOWS

## EL ADMINISTRADOR DE TAREAS

LOS PRINCIPALES SERVICIOS Y FUNCIONALIDADES QUE MONITORIZA EL ADMINISTRADOR DE TAREAS SON:

**APLICACIONES.** MUESTRA LAS APLICACIONES QUE SE ESTÁN EJECUTANDO EN EL SISTEMA. SE OFRECE LA POSIBILIDAD DE CERRAR ESTAS APLICACIONES O DE EJECUTAR OTRAS NUEVAS.

**PROCESOS.** SE MUESTRAN LOS PROCESOS QUE HAY EN EL SISTEMA ESPECIFICANDO DETALLES COMO: USO DE MEMORIA, USO DE CPU, IDENTIFICADOR.

## 5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS

# MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO WINDOWS

## EL ADMINISTRADOR DE TAREAS

**RENDIMIENTO.** MUESTRA INFORMACIÓN DE RECURSOS COMO LA MEMORIA (FÍSICA Y VIRTUAL), LA CPU, EL NÚMERO DE PROCESOS TOTALES DEL SISTEMA...

**USUARIOS.** VISUALIZA LOS USUARIOS QUE ESTÁN EN EL SISTEMA. OFRECE LA POSIBILIDAD DE CERRAR SESIONES, DESCONECTAR USUARIOS, MANDAR MENSAJES A LOS OTROS USUARIOS.



## **5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS**

# **MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO WINDOWS**

## **PROCESS MONITOR**

LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE ESTA APLICACIÓN SON LAS SIGUIENTES:

- SUPERVISIÓN AVANZADA EN TIEMPO REAL DE LOS PROCESOS Y DE LA ACTIVIDAD ASOCIADA AL SISTEMA DE ARCHIVOS.
- POSIBILIDAD DE ESTABLECER FILTROS NO DESTRUCTIVOS. SE PUEDEN ESTABLECER FILTROS Y CREAR UNAS REGLAS PARA INCLUIR O EXCLUIR LA ACTIVIDAD QUE INTERESE SIN QUE SE PRODUZCA NINGUNA PÉRDIDA DE DATOS.
- MONITORIZACIÓN DE PROPIEDADES DE EVENTOS, COMO, POR EJEMPLO, IDENTIFICADORES DE SESIÓN Y NOMBRES DE USUARIO.



## **5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS**

# **MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO WINDOWS PROCESS MONITOR**

- OFRECE INFORMACIÓN COMPLETA Y DETALLADA DE TODOS LOS PROCESOS A NIVEL DE PILA. POR EJEMPLO, LA DIRECCIÓN DE MEMORIA DONDE SE ESTÁN EFECTUANDO LAS ACCIONES, EL TAMAÑO, ETC.
- VISUALIZACIÓN DE TODOS LOS PROCESOS ASOCIADOS A TRAVÉS DE LA UTILIDAD ÁRBOL DE PROCESOS.
- HERRAMIENTAS DE RESUMEN DE PROCESOS DETALLADAS PARA QUE LA VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SEA MÁS CLARA Y SENCILLA.

## 5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS

# MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO LINUX

LOS SISTEMAS OPERATIVOS LINUX TAMBIÉN PUEDEN MONITORIZARSE UTILIZANDO LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN **MONITOR DEL SISTEMA**

Procesos		Recursos		Sistemas de archivos					
Nombre del proceso	Usuario	% CPU	ID	Memoria	Lectura total	Escritura tota	Lectura de di	Escritura en c	Prioridad
at-spi2-registr	pru	0,00	1895	684,0 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
at-spi-bus-launcher	pru	0,00	1726	827,4 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
dbus-daemon	pru	0,00	1575	3,2 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
dbus-daemon	pru	0,00	1737	487,4 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
dconf-service	pru	0,00	1882	573,4 kB	77,8 kB	36,9 kB	N/D	N/D	Normal
evolution-addressbook-factory	pru	0,00	1883	3,5 MB	2,0 MB	36,9 kB	N/D	N/D	Normal
evolution-alarm-notify	pru	0,00	2038	15,2 MB	1,7 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
evolution-calendar-factory	pru	0,00	1866	3,9 MB	5,1 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
evolution-source-registry	pru	0,00	1853	3,8 MB	3,3 MB	N/D	N/D	N/D	Normal
gdm-wayland-session	pru	0,00	1602	483,3 kB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gjs	pru	0,00	1893	4,9 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gjs	pru	0,00	2154	5,0 MB	N/D	N/D	N/D	N/D	Normal
gjs	pru	0,00	2290	16,7 MB	2,1 MB	N/D	N/D	N/D	Normal

## 5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS

# MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO LINUX

LA INFORMACIÓN SE DIVIDE EN CUATRO PESTAÑAS:

## SISTEMA

MUESTRA INFORMACIÓN GENERAL DEL SISTEMA OPERATIVO.

## PROCESOS

MUESTRA LOS PROCESOS ACTIVOS Y CÓMO SE RELACIONAN ENTRE ELLOS. SE VISUALIZAN DETALLES COMO: NOMBRE DEL PROCESO, ESTADO, PORCENTAJE DE USO DE CPU, PRIORIDAD, IDENTIFICADOR Y USO DE MEMORIA. APARTE SE PUEDEN SELECCIONAR Y MANIPULAR LOS PROCESOS QUE SE DESEAN MONITORIZAR (TERMINAR UN PROCESO, DETENER Y CONTINUAR UN PROCESO, DEPENDENCIAS, VISUALIZAR MAPAS DE MEMORIA, FORZAR LA TERMINACIÓN DE UN PROCESO, ETC.).

## **5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS**

# **MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN ENTORNO LINUX RECURSOS**

MUESTRA LA EVOLUCIÓN DEL CONSUMO, PRESENTANDO LA INFORMACIÓN REFERENTE A CPU, MEMORIA DE INTERCAMBIO Y RED. TAMBIÉN PERMITE CONFIGURAR EL TIEMPO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS GRÁFICOS Y DEFINIR LOS COLORES DE FONDO Y REJILLA.

## **SISTEMA DE ARCHIVO**

OFRECE INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LOS DISPOSITIVOS MONTADOS, DE SU DIRECTORIO DE MONTAJE, TIPO Y MEMORIA TOTAL, LIBRE, DISPONIBLE Y USADA.

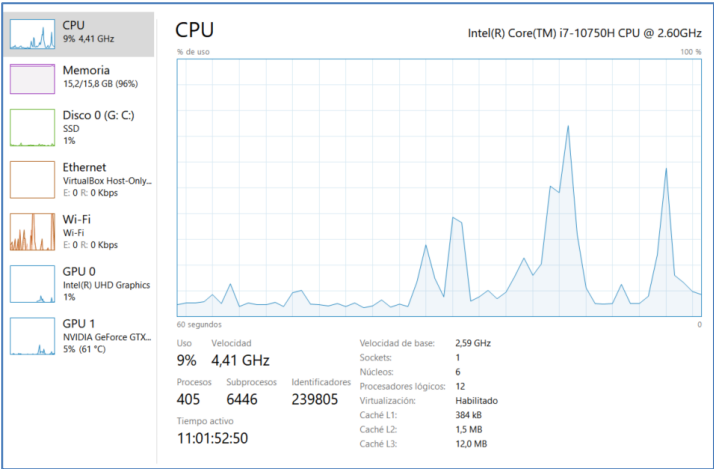
# CONTENIDOS


1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS
4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS
5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS
- 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS**

















## 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

PARA LLEVAR A CABO UNA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS EFICIENTE ES NECESARIO REALIZAR UNA SERIE DE TAREAS PREVIAS DE PREVENCIÓN.

CON ESTAS TAREAS SE CONSIGUE TENER CLARAMENTE **IDENTIFICADOS TODOS LOS PROCESOS** Y LAS DISTINTAS PLANIFICACIONES LLEVADAS A CABO, INFORMACIÓN MUY ÚTIL EN EL MOMENTO QUE HAY ALGÚN ERROR O PROBLEMA EN EL SISTEMA.



Usuario	Estado	20% CPU	96% Memoria	3% Disco	0% Red	3% GPU	Motor de GPU	
>  benitomanuel@msn.com (2...		14,2%	89,7%	0,6 MB/s	0,3 Mbps	0%		

Nombre	PID	Descripción	Estado	Grupo
 TeamViewer	37876	TeamViewer	En ejecución	
 WpnUserService_ab1c8	8080	WpnUserService_ab1c8	En ejecución	UnistackSvcGro...
 UserDataSvc_ab1c8	14000	UserDataSvc_ab1c8	En ejecución	UnistackSvcGro...
 UnistoreSvc_ab1c8	14000	UnistoreSvc_ab1c8	En ejecución	UnistackSvcGro...
 UdkUserSvc_ab1c8	5788	UdkUserSvc_ab1c8	En ejecución	UdkSvcGroup
 PrintWorkflowUserSvc_ab1c8	9480	PrintWorkflowUserSvc_ab1c8	En ejecución	PrintWorkflow
 PimIndexMaintenanceSvc_ab1c8	14000	PimIndexMaintenanceSvc_ab1c8	En ejecución	UnistackSvcGro...
 OneSyncSvc_ab1c8	14000	OneSyncSvc_ab1c8	En ejecución	UnistackSvcGro...
 DevicesFlowUserSvc_ab1c8	29100	DevicesFlowUserSvc_ab1c8	En ejecución	DevicesFlow
 CDPUserSvc_ab1c8	8540	CDPUserSvc_ab1c8	En ejecución	UnistackSvcGro...
 cbdhsvc_ab1c8	11028	cbdhsvc_ab1c8	En ejecución	ClipboardSvcG...
 BluetoothUserService_ab1c8	8352	BluetoothUserService_ab1c8	En ejecución	BthAppGroup
 YandexBrowserService	35404	Yandex.Browser Update Service	En ejecución	
 XeroxPrintJobEventManager...	5612	Servicio de administración de eventos de trabajos de impresión de Xerox	En ejecución	
 XblAuthManager	33392	Administración de autenticación de Xbox Live	En ejecución	netwscs
 WTabletServicePro	5524	Wacom Professional Service	En ejecución	

## **6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS**

**LAS TAREAS PREVIAS IMPRESCINDIBLES SON LAS SIGUIENTES:**

- IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS Y SUS ESTADOS.
- DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LOS PROCESOS.
- PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS.
- INTERPRETACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN DE MEMORIA.
- DIFERENCIACIÓN E INDIVIDUALIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN DE MEMORIA.
- CONOCIMIENTO PROFUNDO DE LA GESTIÓN DE ENTRADA/SALIDA DEL SISTEMA OPERATIVO.



## 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE HAYA UN **MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**, DETECTADO MEDIANTE LAS HERRAMIENTAS YA DESCRITAS O MANIFESTADO POR ALGÚN USUARIO DEL SISTEMA.

EL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA DEBE **GESTIONAR LA INCIDENCIA** PARA QUE TODO VUELVA A FUNCIONAR IGUAL QUE EN LA SITUACIÓN PREVIA AL INCIDENTE.

## 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

ESTA GESTIÓN DE LA INCIDENCIA CONTIENE TRES FASES:

1. DIAGNÓSTICO.
2. DETECCIÓN.
3. RESOLUCIÓN.



## 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

### 1. DIAGNÓSTICO

CONSULTANDO TODA LA INFORMACIÓN FACILITADA POR LAS HERRAMIENTAS DE MONITORIZACIÓN ESTUDIADAS, EL ADMINISTRADOR PODRÁ IDENTIFICAR AQUELLOS PROCESOS, APLICACIONES, USUARIOS O DISPOSITIVOS QUE PUEDEN ESTAR CAUSANDO ESTE MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

PUEDEN SER QUE ESTÉN UTILIZANDO DEMASIADA MEMORIA, QUE ESTÉN REALIZANDO UN USO EXCESIVO DEL DISCO, DEL ANCHO DE BANDA, ETC.



## 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

### 2. DETECCIÓN

UNA VEZ REALIZADO EL DIAGNÓSTICO Y DETECTADO EL ELEMENTO QUE PROVOCA EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, EL ADMINISTRADOR DEBE IDENTIFICAR QUÉ AGENTE ESTÁ OCASIONANDO DICHO PROBLEMA Y POR QUÉ ESTÁ SOBRECARGANDO EL SISTEMA.



## 6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

### 3. RESOLUCIÓN

EL ADMINISTRADOR DEBE TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA QUE EL SISTEMA SE RESTAURE EN EL PUNTO JUSTO ANTERIOR DE LA INCIDENCIA.

LA RESOLUCIÓN PUEDE CONSISTIR EN LA DETENCIÓN DE ALGÚN DISPOSITIVO QUE ESTÉ FUNCIONANDO INCORRECTAMENTE, LA ELIMINACIÓN O DETECCIÓN DE ALGÚN PROCESO BLOQUEADO, EL REINICIO DE ALGÚN DISPOSITIVO, EL CIERRE DE SESIÓN DE ALGÚN USUARIO, ETC.



# CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO SOPORTADOS POR SISTEMAS DE INFORMACIÓN
3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS
4. DETERMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN LOS PROCESOS DE NEGOCIO Y LOS ACTIVOS Y SERVICIOS UTILIZADOS POR LOS MISMOS
5. ANÁLISIS DE LAS FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y SERVICIOS
6. TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA GESTIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS

# RESUMEN

**UN PROCESO ES UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES CONECTADAS DE MODO SISTEMÁTICO CON EL FIN DE OBTENER UN PRODUCTO O SERVICIO QUE TENGA VALOR PARA EL CLIENTE.**

**MÁS CONCRETAMENTE, UN PROCESO DE NEGOCIO CONSISTE EN EL CONJUNTO DE TAREAS O ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO DE UN MODO LÓGICO PARA CONSEGUIR UN NEGOCIO DEFINIDO, AÑADIENDO VALOR AL PRODUCTO O SERVICIO FINAL.**

**SE DISTINGUE ENTRE PROCESOS ESTRATÉGICOS, SUSTANTIVOS, DE APOYO VERTICAL Y DE APOYO HORIZONTAL.**



# RESUMEN

**LAS ORGANIZACIONES SON TAN EFICIENTES COMO SUS PROCESOS, POR ELLO ES FUNDAMENTAL PLANIFICAR Y LLEVAR A CABO UNA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS PROCESOS, INTEGRANDO EN LA ORGANIZACIÓN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.**

**POR ELLO, LOS DATOS DE LAS EMPRESAS HAN PASADO A SER UNA FUENTE DE INFORMACIÓN BÁSICA Y ES NECESARIO LLEVAR A CABO TAREAS DE RECOLECCIÓN, ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS DE UN MODO AUTOMATIZADO A TRAVÉS DE PROCESOS ELECTRÓNICOS.**

# RESUMEN

**UN PROCESO ELECTRÓNICO CONSISTE EN CUALQUIER PROGRAMA EN EJECUCIÓN Y NECESITA UNA SERIE DE RECURSOS (TIEMPO DE CPU, MEMORIA, ARCHIVOS, ETC.) PARA REALIZAR SU TAREA CON ÉXITO.**

TANTO LOS PROCESOS ELECTRÓNICOS COMO LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN DEBEN TENER UN RENDIMIENTO ÓPTIMO. PARA CONSEGUIRLO HAY UNA SERIE DE **HERRAMIENTAS** EN LOS SISTEMAS OPERATIVOS CUYAS FUNCIONALIDADES PRINCIPALES SON EL **CONTROL Y LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS, RECURSOS Y RENDIMIENTOS**, PARA QUE SE REDUZCA LA LATENCIA Y AUMENTE EL RENDIMIENTO, LA UTILIZACIÓN Y LA EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS.

# RESUMEN

ADEMÁS DE ESTABLECER SISTEMAS PREVENTIVOS DE DETECCIÓN DE POSIBLES ERRORES, LOS ADMINISTRADORES DEBEN SABER QUÉ PASOS SEGUIR PARA **RESPONDER CON EFICACIA Y EFICIENCIA ANTE LOS FALLOS SUCEDIDOS** Y PODER VOLVER A LA SITUACIÓN DE PARTIDA PREVIA A LA INCIDENCIA, SIGUIENDO UNOS PROCESOS DE DIAGNÓSTICO, DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS.

