I**NTEGRANTES:**

María Mónica Alvis Benitez  
Andrés Alfonso Arrieta Ospino   
Sebastián Andrés Álvarez Lambertinez   
Juan Guillermo Garcés Santero

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Descripción** | **Ejemplo** |
| **1. Estructura**  **estática** | Son aquellos sistemas con estructuras  estáticas, es decir, que su estructura es definida  y no varía. De igual forma, aunque esta estructura  pueda ser compleja en este tipo de sistemas no se  encuentra una gran variedad de elementos  o propiedades. | Como ejemplo para un sistema con estructura estática podemos encontrar una roca, la cual no presenta cambios aún con el paso del tiempo. |
| **2. Dinámicos simples** | Son aquellos sistemas los cuales tienen movimientos predeterminados y no presentan cambios en estos mismos. | Un claro ejemplo de este tipo de sistemas es un reloj, el cual tiene tiempo un movimiento predeterminado. |
| **3. Cibernéticos o de control** | Son aquellos sistemas los cuales tiene una única función asignada y es la de transmitir y recibir información. | Para ejemplificar este tipo de sistemas podemos tomar un termostato el cual recibe información de la temperatura y transmite esta misma. |
| **4. Abiertos** | En este tipo de sistemas se inicia el proceso de diferenciación entre los elementos vivos y no vivos. Suelen ser sistemas con estructuras de auto mantención. | Un ejemplo que corresponde a la descripción de los sistemas abiertos es el de la célula. |
| **5. Genético social o nivel de las plantas.** | Este tipo de sistemas suele caracterizarse principalmente por hacer una división del trabajo con partes diferenciadas y mutuamente dependientes. Además, hacen una diferenciación clara entre el fenotipo y el genotipo. | De acuerdo con esta descripción un ejemplo de este tipo de sistemas es un girasol. |
| **6. Mundo Animal** | En este nivel se encuentran sistemas que están caracterizados por una mayor movilidad, comportamiento teleológico y conciencia de sí mismo, con el desarrollo de los receptores de la información especializada, lo que conduce a un incremento en el consumo de información. | Un ejemplo de este tipo de sistemas es un león. |
| **7. Ser Humano** | Además de todas las características del mundo animal el ser humano posee características sistemas de autoconciencia, los cuales van más allá de la mera conciencia. | El hombre. |
| **8. Organizaciones Sociales** | Este nivel está conformado por las organizaciones y las relaciones sociales entre sus miembros humanos. | Un ejemplo de estos sistemas es una ciudad, la cual está conformada por una cantidad de seres humanos los cuales se relacionan entre sí. |
| **9. Sistemas trascendentes** | Son sistemas que aún no han sido descubiertos, pero, que muestran una estructura sistemática y de relación. En este nivel se encuentra la esencia, lo final, la perfección. |  |

**2 consulta y describe las etapas con referencia al análisis de sistemas**    
   
 **Definición:** El análisis de sistemas es la ciencia encargada del análisis de sistemas grandes y complejos, y la interacción entre los mismos. Este consta de diversas etapas conocidas también como **Modelización.**   
   
 **Fase de planificación**. En esta fase se prepara el diseño y posterior implementación del sistema. Es necesario definir el alcance del proyecto, justificarlo y escoger una metodología para su desarrollo. También es preciso asociar las diferentes actividades a plazos de tiempo y designar roles y responsabilidades.

**Fase de análisis**. Una vez que el equipo de proyecto se decide por una metodología de desarrollo determinada**,** da comienzo la segunda etapa en el ciclo de vida de un sistema de información. Es la que tiene que ver con el análisis y donde se busca concretar una serie de requisitos, que son los que regirán el nuevo sistema o los cambios a introducir en el antiguo, si con el proyecto se busca su actualización.

**Fase de diseño**. En este estadio el equipo de proyecto tendrá que determinar cómo el nuevo sistema de información cumplirá con los requisitos aplicables. Es por ello que**,** aestas alturas del ciclo de vida de un sistema de información conviene identificar soluciones potenciales, evaluarlas y elegir la más conveniente. Ésta será o la más efectiva, o la más eficiente en costes o la menos compleja. Una vez completadas esas tareas, habrá que continuar haciendo la selección tecnológica de software y hardware, desarrollando las especificaciones para las distintas aplicaciones y obteniendo aprobación de la gerencia para poder proceder a la implementación del nuevo sistema.

**Fase de desarrollo.** El desarrollo software marca un antes y un después en la vida del sistema y significa, además, el inicio de la producción. El cambio es una constante durante esta etapa, en la que suele ser recomendable poner el foco en la formación y capacitación de los usuarios y el equipo técnico.

**Fase de integración y periodo de pruebas**. El objetivo de esta etapa es corroborar que el diseño propuesto cumple con los requisitos de negocio establecidos. Puede ser necesario repetir las pruebas tantas veces como haga falta para evitar errores y, de hecho, conviene que el usuario final dé su conformidad con el resultado. Por último, este estadio concluye con la verificación y validación**,** que ayudan a asegurar la compleción del programa con éxito.

**Fase de implementación.** En esta etapa del ciclo de vida de un sistema de información hay que proceder a la instalación del hardware y software elegidos, crear las aplicaciones correspondientes, someterlas a pruebas, crear la documentación pertinente y capacitar a los usuarios. La conversión de datos es importante en este estadio, en el que ya se empieza a trabajar en el nuevo sistema.

**Fase de mantenimiento.** Esta etapa del ciclo de vida de un sistema de información está relacionada con las operaciones del día a día. Por lo general, consiste en introducir los ajustes necesarios para mejorar el rendimiento y corregir los problemas que puedan surgir. Una vez concluye la etapa de implementación se suele abrir un periodo de operación supervisada, durante el que las actividades de mantenimiento cobran una especial importancia, al orientarse a hacer backups, dar soporte a los usuarios, resolver fallos, optimizar el sistema para cuestiones relacionadas con la seguridad o la velocidad y revisar el software para garantizar la alineación con las metas del negocio

**Evaluación.**

La evaluación de los sistemas tecnológicos es el medio que brinda la información necesaria para valorar sus implicaciones en la sociedad y en la naturaleza, este proceso permitirá tomar decisiones desde el diseño mismo del sistema y aun cuando ya está en funcionamiento. Esto permitirá prever costos y consecuencias.