

MAPA CONCEPTUAL



**NOMBRE DEL ALUMNO: ERICK DANIEL
GALLEGOS LOPEZ**

**NOMBRE DEL PROFESOR: JUAN JOSE
OJEDA TRUJILLO**

ELECTRONICA II

UNIDAD I Y UNIDAD II

INGENIERIA EN SISTEMAS

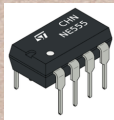
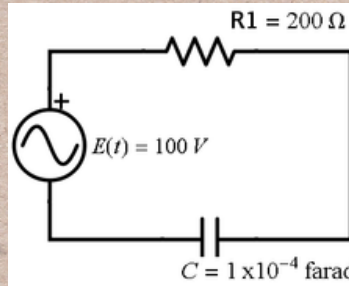
CIRCUITO DE TIEMPO

Los circuitos temporizadores integrados, como el 555, son dispositivos electrónicos que generan pulsos de tiempo precisos. Funcionan como multivibradores monoestables o astables, produciendo pulsos de una duración fija o una señal continua, respectivamente. Su estructura interna incluye componentes como transistores, resistencias y capacitores, integrados en un chip semiconductor.

EN UN CIRCUITO NORMAL O DE TIEMPO SIEMPRE HABRAN CICLOS DE TRABAJO LOS CUALES SON INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO ASI COMO AL HACER UN HUEVITO TENEMOS PASOS SI ASI LO QUEREMOS LLAMAR O CICLOS

ESTRUCTURA Y ESPECIFICACIONES DE LOS CIRCUITOS TEMPORIZADOS Y INTEGRADOS

Los circuitos temporizadores integrados, como el 555, son dispositivos electrónicos que generan pulsos de tiempo precisos. con una señal continua o fija. Su estructura interna incluye componentes como transistores, resistencias y capacitores, integrados en un chip semiconductor.



CHIP SEMICONDUCTOR

ESTRUCTURA

- comparadores: El 555 utiliza comparadores que detectan cuando el voltaje en un capacitor alcanza un umbral específico, desencadenando la transición entre estados.
- circuito de disparo: un circuito de disparo activa la salida cuando se alcanza el umbral de comparación.
- transistores de salida: transistores que controlan la salida de CI, proporcionando un pulso o una señal continua
- resistencias y capacitores: componentes que determinan la duración de los pulsos y la frecuencia de la señal de salida

APLICACION

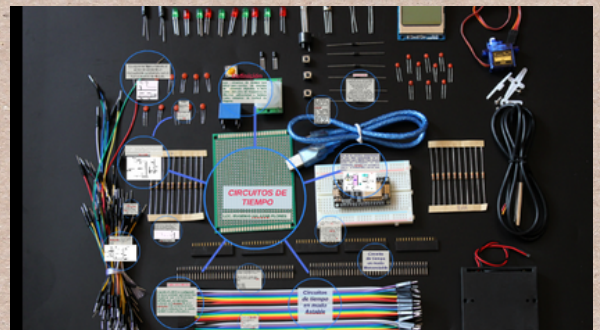
on programas informáticos diseñados para realizar tareas específicas en dispositivos móviles o computadoras. Son herramientas que simplifican procesos y facilitan la experiencia del usuario, desde la comunicación hasta el entretenimiento y la productividad.

ESPECIFICACIONES

- voltaje de alimentación: La mayoría de los CI temporizadores, como el 555, requieren un voltaje de alimentación específico, generalmente entre 4.5 y 15V.
- corriente de consumos: La corriente de salida que puede proporcionar el CI, que es de 200mA para el 555, es importante para accionar otros componentes.
- modos de operaciones: El CI puede funcionar como multivibrador monoestable (un pulso) o astable (señal continua), cada uno con diferentes especificaciones de tiempo.
- precisión: La precisión de los pulsos generados por el CI depende de la calidad de los componentes y la temperatura, pudiendo ser de microsegundos a horas.

¿COMO SABER EL CICLO DE TRABAJO?

- Para calcular el ciclo de trabajo, se divide el tiempo "encendido" por el período total y se multiplica por 100 para obtener el porcentaje.



Un sistema numérico es un conjunto de reglas y símbolos que permiten representar cantidades numéricas. Se caracteriza por su base, que determina el número de dígitos diferentes que se usan en el sistema. Existen diferentes sistemas numéricos, siendo el decimal el más utilizado en la vida cotidiana, y el binario el más común en informática.

La aritmética informática se refiere a las operaciones matemáticas básicas realizadas dentro de un entorno informático, utilizando números representados en forma binaria. Esto incluye la suma, resta, multiplicación, división y otras operaciones, así como la representación de números y la gestión de errores en los cálculos. La aritmética informática es fundamental para el funcionamiento de las computadoras y la realización de cálculos numéricos.

Las conversiones de base en informática se refieren a la transformación de números de un sistema numérico a otro, como binario, decimal, octal o hexadecimal. Esto es esencial para comprender cómo la información se representa y procesa dentro de los computadores. si queremos hacer las conversiones no ocupamos un nodo sino desde una calculadora se puede hacer

SISTEMAS DE NUMÉRICOS

ARITMÉTICA

CONVERSIONES DE BASE

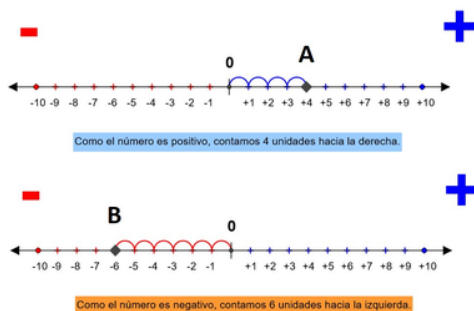
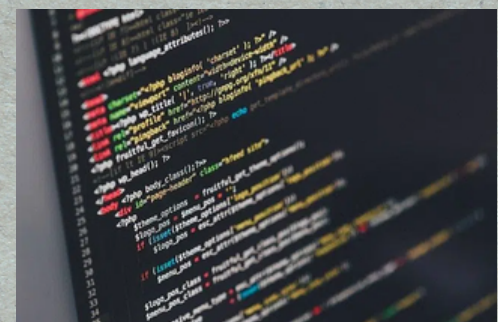
SISTEMAS NUMÉRICOS Y CÓDIGOS

REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS POR SIGNO

La representación de números por signo, o "signo y magnitud", es un método para representar números enteros positivos y negativos en sistemas de computación. Se utiliza un bit para indicar el signo (0 para positivo, 1 para negativo) y el resto de los bits para representar la magnitud (el valor absoluto) del número.

CODIGOS DE COMPUTADORAS

Los códigos de computadora son conjuntos de instrucciones escritas en un lenguaje específico que le indican a una computadora cómo realizar tareas específicas. Son la base de cualquier software y aplicación, permitiendo la comunicación entre el usuario y la máquina. Estos códigos son los que le dicen a la computadora que hacer paso a paso ya sea que es una tarea de escritorio hasta una descarga de internet. Uno como humano podemos conocer estos códigos ya que están en idioma de Java, Python, C++ con los cuales podemos programar.



BIBIOGRAFIA

[HTTPS://WWW.OPENENGLISH.COM/BLOG/ES/CODIGOS-DE-PROGRAMACION/#:~:TEXT=LOS%20C%C3%B3DIGOS%20DE%20PROGRA MACI%C3%B3N%20SON,EL%20USUARIO%20Y%20LA%20COMPUTADORA](https://www.openenglish.com/blog/es/codigos-de-programacion/#:~:text=los%20c%C3%B3digos%20de%20programaci%C3%B3n%20son,el%20usuario%20y%20la%20computadora)

.

[HTTPS://WWW.HITACHI-HIGHTECH.COM/GLOBAL/EN/KNOWLEDGE/SEMICONDUCTOR/ROOM/MANUFACTURING/PROCESS.HTML#:~:TEXT=A%20SEMICONDUCTOR%20CHIP%20IS%20AN,INTEGRATED%20CIRCUIT%20\(IC\)%E2%80%9D](https://www.hitachi-hightech.com/global/en/knowledge/semiconductor/room/manufacturing/process.html#:~:text=A%20semiconductor%20chip%20is%20an,integrated%20circuit%20(ic)%E2%80%9D)

[HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/SEARCH?SCA_ESV=9EDBA2248ACD0033&Q=CIRCUITO+DE+TIEMPO&SOURCE=LNMS&FBS=AIJPHXZ4GLBBTECEGQCZFPXMZMM0ZB41CSBP3XYV7J5VJOBbyn5R7V2Q5CA2707USIZIINYMSP2RJBQXCCUXFKMO2N6JEN8PQTH7YACOU9L3YY9XI65LO_ADAUGOQVHIZKHNVY5SNZVZBJVCCOCU82KOFKIS_V3TMN_XWCDSCH7P0XVCN0KJUVRBVLO5UU27HKJUAN8LEABQHBCKMNALO08SDRH3UW&SA=X&VED=2AHUKEWIFR9S-38SNAXXGHEQIHFL6N3YQ0PQJEGQIFRAB&BW=1396&BIH=663&DPR=1.38](https://www.google.com/search?SCA_ESV=9EDBA2248ACD0033&Q=CIRCUITO+DE+TIEMPO&SOURCE=LNMS&FBS=AIJPHXZ4GLBBTECEGQCZFPXMZMM0ZB41CSBP3XYV7J5VJOBbyn5R7V2Q5CA2707USIZIINYMSP2RJBQXCCUXFKMO2N6JEN8PQTH7YACOU9L3YY9XI65LO_ADAUGOQVHIZKHNVY5SNZVZBJVCCOCU82KOFKIS_V3TMN_XWCDSCH7P0XVCN0KJUVRBVLO5UU27HKJUAN8LEABQHBCKMNALO08SDRH3UW&SA=X&VED=2AHUKEWIFR9S-38SNAXXGHEQIHFL6N3YQ0PQJEGQIFRAB&BW=1396&BIH=663&DPR=1.38)

[HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CIRCUITO_INTEGRADO_555](https://es.wikipedia.org/wiki/Circuito_integrado_555)