



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE LA FRONTERA: COMALAPA**

**ASIGNATURA:** Análisis de sistemas y señales

**DOCENTE:** Jonathan Gabriel Hernández.

**ALUMNO:** Ramiro Gerardo Resendíz Valdéz.

**CUATRIMESTRE:** Cuarto (4<sup>to</sup>)-

**GRUPO:** ISC402-2.

**CARRERA:** Ingeniería en sistemas computacionales.

**PARCIAL:** Primero (1<sup>o</sup>).

**TRABAJO:** Ensayo de la antología (unidad uno).

**FECHA:** 19 de septiembre del 2021 (19/09/2021).

Señales continuas, discretas y digitales (clasificación de señales).

Objetivo: Detectar las propiedades más significativas de las señales sucesivas, discretas y. Es un tipo de señal generada por cualquier tipo de fenómeno electromagnético y que es periodo en funcionalidad del tiempo. En escasas palabras es una manera de onda continua que pasa por medio de un medio de. Volumen fenómeno electromagnético en que cada símbolo que codifica el contenido de la misma podría ser examinado en término de varias dimensiones que representan valores discretos, en vez de fenómeno electromagnético, estas señales tienen la posibilidad de ser analógicas, si varían de manera continua en el tiempo, o digitales si varían de manera discreta (con valores dados como 0 y 1. Generalmente, las señales (tensiones o corrientes) aplicadas a los circuitos. Señales sucesivas (DC): Hablamos de señales de costo medio no nulo con una frecuencia de. Señales alternas (AC): Son señales que cambian de símbolo periódicamente, de tal forma sinusoidal. Señales alternas superpuestas a un costo constante: Por supuesto, hablamos de una continua, en lo que la oscilación obtiene el nombre de elemento de alterna. Fuentes de computadora. Señales ópticas: La comunicación óptica es cualquier forma de comunicación que usa la señales digitales.

Operación y transformación de señales (suma y producto de señales).

Se consigue por medio de un cambio de símbolo en la variable libre. Gráficamente equivale a una meditación sobre el eje vertical ( $t = 0$ ;  $n = 0$ ). Un caso muestra cómodo de la operación (reflexión) podría ser: Si  $x(t)$  es una señal de audio en una la misma velocidad). Una vez que se tiene la operación de meditación acompañada de un movimiento se debería reflejar. En otras palabras: Ejemplo:  $x_2(t) = x_1(3 - t)$  Ejemplo:  $x_2[n] = x_1[2 - n]$  Convolución de Señales. Esta operación es bastante utilizada en comunicaciones, estudio armónico, etcétera., permitiendo encontrar de forma fácil varios resultados relevantes. La integral del lado derecho, o sea la integral de convolución, la, tenemos la posibilidad de interpretar. Para esta integral, se realizaron los próximos cambios de variable: Para  $x(t)$  se hace el cambio de variable libre,  $t =$ . Para  $h(t)$  se hace el cambio de variable libre,  $t =$ , además se refleja y se desplaza integrales planteadas) o gráficamente (calculando las zonas respectivas desde los gráficos  $(t)$  se calcula valiéndose de la propiedad de división de la  $(t)$ , que posibilita redactar la funcionalidad  $x(t)$  como la suma de infinitos pulso pesados: Ejemplo de cálculo: Primero se grafican las señales  $x(t)$  y  $h(t)$ : Se cambia la variable  $t$  por  $y$  y se refleja  $h(t)$ : Ahora se desplaza  $h(-)$ , o lo cual es lo mismo  $h(- - t)$  Después se tienen que tomar en consideración los diferentes intervalos de  $t$  para los cuales cambia en el que se tiene, para cualquier costo de  $t$ : El segundo intervalo a tener en cuenta podría ser  $- 1$  en el que se tiene, para cualquier

costo de  $t$ : El siguiente intervalo a tener en cuenta podría ser 1 tener en cuenta podría ser 2 en el que, para cualquier costo de  $t$ : El último intervalo a tener en cuenta podría ser 4 en el que se recibe para cualquier costo de  $t$ : Al final, resumiendo el resultado de  $x(t) \approx h(t)$  en un gráfico, se recibe.

Integral y derivada de una señal continua.

Derivación de Señales. Esta operación, bastante utilizada en el modelado de sistemas, la tenemos la posibilidad de interpretar como la velocidad de cambio de la señal. Gráficamente representa su pendiente. Para el modelado de varios sistemas se utilizan ecuaciones diferenciales, definidas como. Respuesta de un circuito RC. Desplazamiento de un transporte individuo a entradas de aceleración y fuerzas de fricción. Derivada por medio de la utilización de las próximas colaboraciones: En la situación de los sistemas discretos estas ecuaciones son conocidos como ecuaciones de diferencias, definidas como. Por igual, las señales primordiales discretas permanecen en relación por medio de las próximas. Ejemplo:  $x_2[n] = x_1[n] - x_1[n-1]$  adhesión de señales. Operación bastante utilizada en comunicaciones, estudio espectral, etcétera., representando gráficamente el área acumulada bajo la curva que define la señal. Las señales primordiales, rampa y escalón, permanecen en relación mediante las próximas integrales. Para las señales discretas, la incorporación no es más que una sumatoria.

Sumatoria y diferencia hacia adelante y hacia atrás de una señal discreta.

Equivale físicamente a adelantar o atrasar la señal. Gráficamente equivale a mover la señal hacia la izquierda (adelanto) o hacia la. El avance de una señal no es viable físicamente, empero es bastante eficaz su importancia. Este tipo de interrelaciones entre señales se muestra en aplicaciones como. El sonar, el procesamiento de señales sísmicas y el radar, en las cuales una diferencia en el tiempo de propagación de las señales entre un emisor y diversos receptores resulta en un solo sistema.

Escalamiento en la amplitud y en el tiempo.

Gráficamente equivale a ensanchar (a acortar ( $a > 1$ ) la señal. Si hablamos de una señal discreta, esta operación originará la aparición de novedosas muestras equivalentes a cero (a varias muestras ( $a > 1$ ), ya que la variable independiente "n" solo puede tomar valores completos. Un caso muestra a gusto de la operación (escalamiento en tiempo) podría ser: Si  $x(t)$  es una señal de audio en una grabadora de cinta,  $x(2t)$  podría ser la misma grabación, empero reproducida al doble de la velocidad) y  $x(1/2t)$  reproducida a la mitad de la rapidez. Conmutativas entre sí. Una vez que se quiera escalar en tiempo y mover una señal, se debería proceder de los sistemas de programación.<sup>i</sup>

iArticulo.

(2019).

Sistema

LTI.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_LTI](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_LTI)

2019,

de

Wikipedia

Sitio

web:

Articulo. (2019). FIR (Finite Impulse Response). 29 de julio de 2019, de Wikipedia Sitio

web: [https://es.wikipedia.org/wiki/FIR\\_\(Finite\\_Impulse\\_Response\)](https://es.wikipedia.org/wiki/FIR_(Finite_Impulse_Response))

Articulo. (2017). La transformada de Laplace. 2017, de UCLM Sitio

<https://previa.uclm.es/profesorado/raulmmartin/AmpliacionMatematicas/laplace.pdf> web:

Articulo. (2020). Vector. 21

<https://es.wikipedia.org/wiki/Vector> web:

de

julio

de

2020,

de

Wikipedia

Sitio

Articulo. (2020). Serie de Fourier. 16 de julio de 2020, de Wikipedia Sitio web:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Serie\\_de\\_Fourier](https://es.wikipedia.org/wiki/Serie_de_Fourier)

Aguirre L. (2019). Simetría de media Onda. 2019, de UNET.EDU Sitio web:

<http://www.unet.edu.ve/aula10c/Asenales/Unid01/Sim03.htm>