**Tabla de Contenidos**

[Glosario 1](#_Toc60856675)

[UNIDAD 19 2](#_Toc60856676)

[Lección 1: CARACTERIZACIÓN Y APLICACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS. 3](#_Toc60856677)

[¿Qué es un sistema embebido? 3](#_Toc60856678)

[¿Como están construidos los sistemas embebidos? 3](#_Toc60856679)

[Característica de la MCU y su memoria 4](#_Toc60856680)

[La seguridad en los sistemas embebidos 5](#_Toc60856681)

[Características de los sistemas embebidos 6](#_Toc60856682)

[Aplicación de los sistemas embebidos 7](#_Toc60856683)

[Microcontrolador de un sistema embebido 8](#_Toc60856684)

[Microprocesador de un sistema embebido 8](#_Toc60856685)

[Metodología para programar un microcontrolador de 8 bits 9](#_Toc60856686)

[Características generales del microcontrolador 16f887: 9](#_Toc60856687)

[Ejemplo 2: 15](#_Toc60856688)

[Metodología para diseñar un sistema embebido 16](#_Toc60856689)

[Resumen 17](#_Toc60856690)

[Lección 2: NORMAS VIGENTES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL. 17](#_Toc60856691)

[Normas de seguridad industrial vigentes. 17](#_Toc60856692)

[Protección personal para los trabajadores 17](#_Toc60856693)

[Señales y avisos de seguridad e higiene. 18](#_Toc60856694)

[Prevención y protección para incendios. 18](#_Toc60856695)

[Dispositivos de protección y sistemas de seguridad. 18](#_Toc60856696)

[Condiciones de seguridad en donde la electricidad representa un riesgo. 18](#_Toc60856697)

[Condiciones adecuadas de seguridad para el manejo de sustancias inflamables. 19](#_Toc60856698)

[Seguridad e higiene para el manejo de sustancias corrosivas. 19](#_Toc60856699)

[Seguridad e higiene en lugares donde se maneja fuentes emisoras de radiación. 19](#_Toc60856700)

[Dispositivos de seguridad en maquinaria y equipos 19](#_Toc60856701)

[Materiales y personal de primeros auxilios 19](#_Toc60856702)

[Personal de seguridad y protección 20](#_Toc60856703)

[Reciclaje de conocimientos 20](#_Toc60856704)

[Normativas y protocolos de seguridad 20](#_Toc60856705)

[Normas de seguridad ambiental 21](#_Toc60856706)

[Normas de salud ocupacional 22](#_Toc60856707)

[Objetivos de la salud ocupacional 22](#_Toc60856708)

[Funciones de la salud ocupacional 23](#_Toc60856709)

[Estrategia para lograr una salud ocupacional para todos 24](#_Toc60856710)

[Resumen 25](#_Toc60856711)

[¿Qué es la redacción? 25](#_Toc60856712)

[Coherencia 26](#_Toc60856713)

[Coherencia textual 26](#_Toc60856714)

[Coherencia global 26](#_Toc60856715)

[Coherencia local 26](#_Toc60856716)

[Cohesión 26](#_Toc60856717)

[El lenguaje 26](#_Toc60856718)

[El arte 27](#_Toc60856719)

[Relaciones humanas 28](#_Toc60856720)

[Concordancia 28](#_Toc60856721)

[Técnicas para la redacción de un texto 28](#_Toc60856722)

[1. Selección del tema 29](#_Toc60856723)

[2. Búsqueda de información 29](#_Toc60856724)

[3. Conocer al publico 29](#_Toc60856725)

[4. Hacer un bosquejo 29](#_Toc60856726)

[5. Separar las ideas por párrafos 30](#_Toc60856727)

[6. Escribir y reescribir 31](#_Toc60856728)

[7. Revisiones 31](#_Toc60856729)

[8. Redacción definitiva 31](#_Toc60856730)

[Resumen 31](#_Toc60856731)

[Lección 4: ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS. 31](#_Toc60856732)

[¿Qué es una ficha técnica? 32](#_Toc60856733)

[Tipos de fichas técnicas 32](#_Toc60856734)

[Como hacer una ficha técnica 33](#_Toc60856735)

[Resumen 36](#_Toc60856736)

[Lección 5: TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS (NORMAS IEEE - ICONTEC) 36](#_Toc60856737)

[Tipos de informes 37](#_Toc60856738)

[Partes del informe 38](#_Toc60856739)

[Etapas para la realización de un informe 39](#_Toc60856740)

[Normas IEEE 39](#_Toc60856741)

[Normas Icontec 40](#_Toc60856742)

[Resumen 41](#_Toc60856743)

[Lección 6: APLICACIÓN DE HOJAS DE CARACTERÍSTICAS DE COMPONENTES. 41](#_Toc60856744)

[Página de resumen 42](#_Toc60856745)

[Márgenes de operación 44](#_Toc60856746)

[Conexiones o pinout 45](#_Toc60856747)

[Gráficos 45](#_Toc60856748)

[Circuitos de ejemplos 46](#_Toc60856749)

[Datos mecánicos y de encapsulado 47](#_Toc60856750)

[Componentes digitales 48](#_Toc60856751)

[Tablas de verdad 49](#_Toc60856752)

[Diagramas de tiempo 49](#_Toc60856753)

[Resumen 50](#_Toc60856754)

[Conclusiones 51](#_Toc60856755)

[Referencias 52](#_Toc60856756)