

Certified RFID Supply Chain Manager International Supply Chain Education Alliance

- Información general
- Contenido del curso
- Examen de certificación

Enero - Diciembre, 2009

contenido

El programa de certificación RFIDSCM™ de ISCEA	1
Plan de estudios RFIDSCM™	1
Fundamentos de tecnología RFID	2
Herramientas de implementación	3
Panorama de negocios	4
Sesiones de laboratorio	5
Examen de certificación RFIDSCM™	6
Sobre ISCEA™	7

El programa de certificación RFIDSCM de ISCEA

El certificado RFIDSCM™ (RFID Supply Chain Manager o Gerente Certificado en RFID para la Cadena de Suministro) garantiza los más altos estándares técnicos y empresariales para una adecuada toma de decisiones con respecto a la tecnología RFID y su implementación en la cadena de suministro.

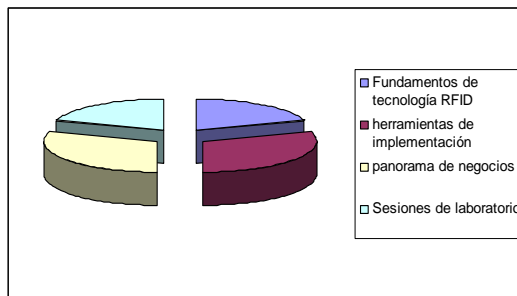
La certificación RFIDSCM™ es recomendada para una adecuada toma de decisiones con respecto a la tecnología RFID. Los conocimientos adquiridos son altamente valiosos para los siguientes profesionales de cadena de suministro:

- Directivos y gerentes de logística y cadena de suministro
- Directivos y gerentes de tecnologías de información y comercio electrónico
- Proveedores de tiendas de autoservicio y departamentales
- Responsables de acondicionamiento de medicamentos
- Líderes de proyecto
- Consultores

curso de certificación RFIDSCM

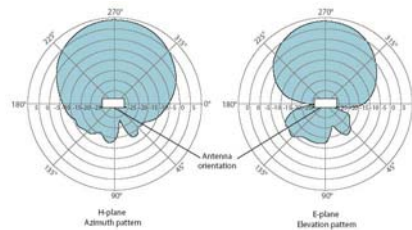
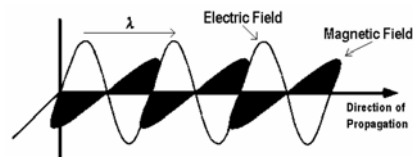
ISCEA Certified RFID Supply Chain Manager

- Fundamentos de tecnología RFID: 8 hrs
- Sesiones de laboratorio: 8 hrs
- Herramientas de implementación: 10-12hrs
- Panorama de negocios: 10-12 hrs



1. fundamentos de tecnología RFID

- 1. Fundamentos de tecnología RFID
 - 1.1 Conceptos básicos de RF
 - 1.1.2 Parámetros de una onda de radio
 - 1.1.3 Frecuencias para RFID
 - 1.1.4 Longitud de onda
 - 1.1.5 Componentes de la onda de radio
 - 1.1.6 Polarización
 - 1.1.7 Modulación
 - 1.1.8 Respuesta de los materiales a la RF
 - 1.1.9 Recomendaciones de seguridad para exposición humana
 - 1.2 Componentes de un sistema RFID
 - 1.2.1 Interrogadores o lectores
 - 1.2.1.1 Interrogadores - Funcionamiento
 - 1.2.1.2 Interrogadores- Clasificación
 - 1.2.2 Transponders o tags
 - 1.2.2.1 Transponders - Funcionamiento
 - 1.2.2.2 Transponders- Clasificación
 - 1.2.2.3 Acoplamiento Inductivo
 - 1.2.2.4 Acoplamiento Electrostático
 - 1.2.2.5 Modulación del tag por Backscatter
 - 1.2.2.6 Condición de resonancia
 - 1.2.2.7 Handshaking
 - 1.2.2.8 Intercambio de datos
 - 1.2.2.9 Transponders – Mapas de memoria
 - 1.2.2.10 Fabricación de Etiquetas RFID
 - 1.2.3 Antenas
 - 1.2.3.1 Patrones de radiación
 - 1.2.3.2 Ganancia
 - 1.2.3.3 Ancho de haz
 - 1.2.3.4 Densidad de campo
 - 1.2.3.5 Potencia radiada
 - 1.2.3.6 Front-back ratio
 - 1.2.3.7 Antenas - Clasificación
 - 1.3 Análisis de pérdidas y condiciones ambientales
 - 1.3.1 Análisis de pérdidas y ganancias
 - 1.3.1.1 Pérdidas en la línea
 - 1.3.1.2 Pérdida en espacio libre
 - 1.3.2 Interferencia electro magnética
 - 1.3.2.1 Analizador de espectro
 - 1.3.2.2 Tipos de Interferencia
 - 1.3.2.3 Técnicas para reducir interferencia
 - 1.3.2.4 Frequency hopping
 - 1.3.4 Regulaciones locales e internacionales
 - 1.3.5 Protocolo Gen2
 - 1.3.6 Hoyos de lectura
- 1.4 Lectura de conjunto
 - 1.4.1 Protocolo anticolisión
 - 1.4.2 Técnicas para realizar lecturas de conjunto
 - 1.4.3 Lectura de conjunto - Cases en pallets
 - 1.4.3 Lectura de conjunto - Items en cases



2. herramientas de implementación

2.1 Aplicaciones

2.2 Código electrónico de producto / EPC

2.2.1 Código de barras

2.2.2 Designación de códigos de barras para unidades logísticas

2.2.3 Global Trade Item Number - GTIN

2.2.4 Serialized Shipment Container Code - SSCC

2.2.5 Global Location Number - GLN

2.2.6 EPC – Clasificación

2.2.7 EPC – Generación

2.3 Etiquetado RFID

2.3.1 Programación de una Etiqueta RFID

2.3.2 Impresoras y etiquetadoras RFID

2.3.3 Selección de etiquetas RFID en función de la aplicación

2.3.4 Etiquetando materiales opacos conductores

2.3.5 Etiquetando materiales opacos absorbentes

2.3.6 Realización de pruebas de etiquetado RFID

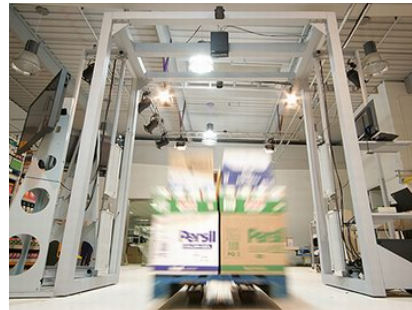
2.4 Micro y macro topología

2.5 Portal RFID

2.6 Túnel interrogador RFID

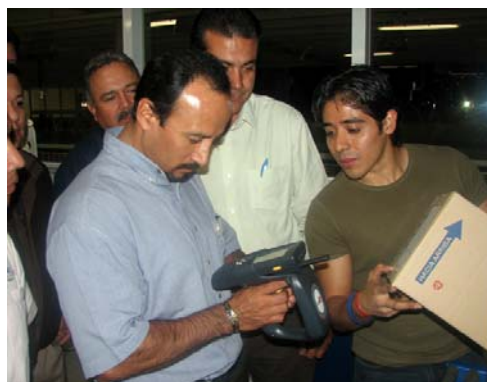
2.7 Automatización con RFID

2.8 Middleware



- 3. panorama de negocios
 - 3.1 Elaboración de caso de negocios
 - 3.1.1 Análisis de la oportunidad
 - 3.1.2 Análisis de sitio
 - 3.1.3 Diseño de Solución y propuesta económica
 - 3.1.4 Prueba Piloto
 - 3.1.5 Recomendaciones para instalación y pruebas
 - 3.1.6 Solución de problemas
 - 3.2 Estándares
 - 3.2.1 Estándares ISO
 - 3.2.2 Estándares EPCglobal
 - 3.4 Impacto de la red EPC en la cadena de suministro
 - 3.5 Tiendas de autoservicio y departamentales
 - 3.5.1 Reducción de faltantes en anaquel - OOS
 - 3.5.2 Cumplimiento de mandatos - Wal-Mart
 - 3.6 Industria farmacéutica
 - 3.6.1 La cadena de suministro segura
 - 3.6.2 Autenticación
 - 3.6.3 El pedigree de medicamentos
 - 3.7 Acciones de gobiernos
 - 3.7.1 El gobierno norteamericano y el DoD
 - 3.7.2 Gobiernos latinoamericanos
 - 3.8 Tendencias de inversión
 - 3.9 Privacidad del consumidor
 - 3.10 Mejores prácticas de cadena de suministro

- Dispositivos de baja frecuencia (LF)
- Dispositivos de alta frecuencia (HF)
- Dispositivos de ultra alta frecuencia (UHF)
- Transponders activos y pasivos
- Ejercicios de lectura y escritura
- Codificación de tags con impresoras RFID
- Orientación y polarización de antenas
- Configuración de interrogadores
- Etiquetado de productos con materiales amigables y no amigables a la RF
- Dispositivos periféricos
- Determinación del factor de atenuación del tag
- Medición de SWR
- Ejercicios de EMI



Tipo de examen

- Opción múltiple - Lápiz y papel (Latino América)

Cantidad de preguntas

- 50

Temas evaluados

- | | |
|--|------------|
| 1. Fundamentos de tecnología RFID | 40% |
| <ul style="list-style-type: none">• Conceptos básicos de RF• Componentes de un sistema RFID• Análisis de pérdidas y condiciones ambientales• Lectura de conjunto | |
| 2. herramientas de implementación | 28% |
| <ul style="list-style-type: none">• Aplicaciones• Código electrónico de producto / EPC• Etiquetado RFID• Micro y macro topología• Portal RFID• Túnel interrogador RFID• Automatización con RFID• Middleware | |
| 3. panorama de negocios | 32% |
| <ul style="list-style-type: none">• Elaboración de caso de negocios• Estándares• Impacto de la red EPC en la cadena de suministro• Tiendas de autoservicio y departamentales• Industria farmacéutica• Acciones de gobiernos• Tendencias de inversión• Privacidad del consumidor• Mejores prácticas de cadena de suministro | |



La "International Supply Chain Education Alliance" ISCEA, conduce diversos cursos y talleres para mejorar el conocimiento de los profesionistas de las Industrias manufactureras y de servicios en todo el mundo. La misión de ISCEA es proveer conocimiento total de la cadena de suministro a través de la Educación, Certificación y Reconocimiento. ISCEA ha desarrollado programas de certificación internacionalmente reconocidos para Administrador Certificado en Cadena de Suministro (CSCM: Certified Supply Chain Manager), Analista Certificado en Cadena de Suministro (CSCA: Certified Supply Chain Analyst), Administrador Certificado en Relaciones con Clientes para Cadena de Suministro (CCRM: Certified Customer Relationship Manager) y Administrador Certificado en RFID para la Cadena de Suministro (RFIDSCM: Certified RFID Supply Chain Manager) que se imparte actualmente en Australia, China, EEUU, EAU, Malasia y México. www.iscea.com (sitio internacional), www.iscealatinamerica.org (sitio de ISCEA-Latin America).

ISCEA asesora en materia de tecnología RFID a la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (Seguro Popular - México), para la definición y operación de su modelo de abasto de medicamentos.

ISCEA-Latin America imparte en idioma español, cursos y exámenes de certificación en todos los países de habla hispana en modalidad presencial.

Adicionalmente, ISCEA-Latin America ofrece sus planes de estudios a través de reconocidas universidades con las que mantiene convenios de colaboración, incluyendo al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) Campus Estado de México, y la Universidad Panamericana en Guadalajara, Jalisco.