ITCERTIFICATE
We think, we innovate, we try harder




ITCERTIFICATE

# Internet of Things **Certified Professional**

# Acerca de ITCertificate



Somos un proveedor global líder en programas de certificación y evaluaciones



Los profesionales alcanzan su máximo potencial con programas de acreditación



Nuestros capacitadores dedican tiempo a la consultoría y aportan experiencia a su enseñanza



ITCertificate Education, controla el desarrollo de multiples programas de educativos y certificaciones internacionales



Los Expertos académicos, son un grupo selecto de IT que pasan por un extenso conjunto de revisiones, pruebas, capacitaciones y entrevistas por pares antes de ser aceptados

# Recursos para el curso



# Resumen del Curso



1

Esta certificación valida la experiencia y el conocimiento de un desglose en áreas clave de la arquitectura de tecnología I.o.T. y tecnologías habilitadoras, al dividir los entornos del I.o.T en bloques de construcción individuales, a través de patrones de diseño y mecanismos de implementación asociados.

2

La certificación del examen, se divide en una serie de secciones modulares.

# Dirigido a:



- Ingenieros de Sistemas
- Desarrolladores de Software
- Personas formadas en Ciencia de Datos
- Profesionales TI.
- Programadores.

# Contenido

## Módulo 1

### IoT y Azure IoT Hub

1. Generalidades de IoT.
2. Azure IoT Hub.
3. Dispositivos IoT.
4. Identidades del dispositivo.
5. Comunicación de dispositivos.
5.1. Patrones de comunicación de los dispositivos.
6. Telemetría de dispositivo.
7. Propiedades de dispositivos.
8. Comandos de dispositivos.
9. Acción respecto a los datos del dispositivo.

## Módulo 2

### Módulo 2: Desarrollar IoT Hub Azure

1. Guía de comunicación de dispositivo a nube.
2. Guía de comunicación de nube a dispositivo.
3. Dispositivos gemelos en IoT Hub.
3.1. Dispositivos gemelos.
3.2. Ejemplo de propiedad notificada.
3.3. Ejemplo de propiedad deseada.
3.4. Operaciones de Back-end.
3.5. Operaciones de dispositivos.
3.6. Formato de etiquetas y propiedades.
3.7. Tamaño del dispositivo gemelo.
3.8. Metadatos de dispositivo gemelo.
3.9. Simultaneidad optimista..

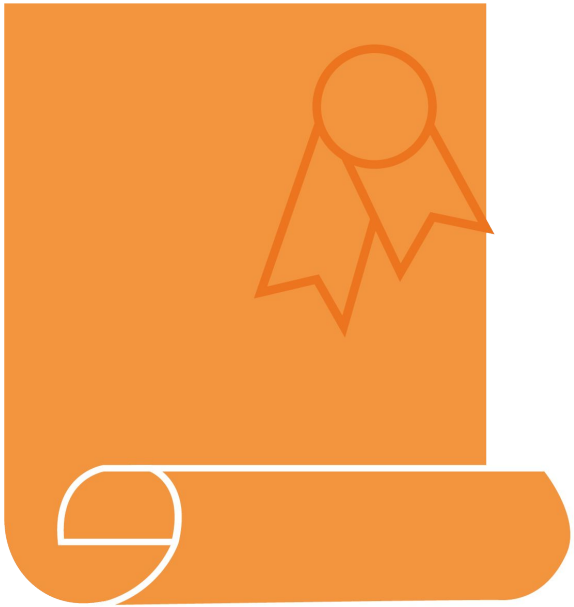
# Contenido


3.10. Flujo de reconexión de dispositivos.
4. Uso de módulos gemelos en IoT Hub.
4.1. Módulos gemelos.
4.2. Ejemplo de Propiedad notificada.
4.3. Ejemplo de propiedad deseada.
4.4. Operaciones Back-end.
4.5. Formato de etiquetas y propiedades.
4.6. Tamaño del módulo gemelo.
4.7. Metadatos del módulo gemelo.
4.8. Simultaneidad optimista.
4.9. Flujo de reconexión de módulos.
5. Conocimiento e innovación de los métodos directos de IoT Hub.
5.1. Ciclo de vida de los métodos.
5.1.1. Innovación del método.
5.2. Innovación de un método para los módulos de IoT Edge.
5.3. Control de un método directo en un dispositivo.
5.4. AMQP.
6. Programación de trabajos en varios dispositivos.
6.1. Ciclo de vida de trabajo.
6.2. Trabajos para actualizar las propiedades del dispositivo gemelo.
6.3. Propiedades de trabajos.
7. Puntos de conexión de IoT Hub.
7.1. Nombres de IoT Hub.
7.2. Lista de puntos de conexión de IoT Hub integrados.

# Contenido

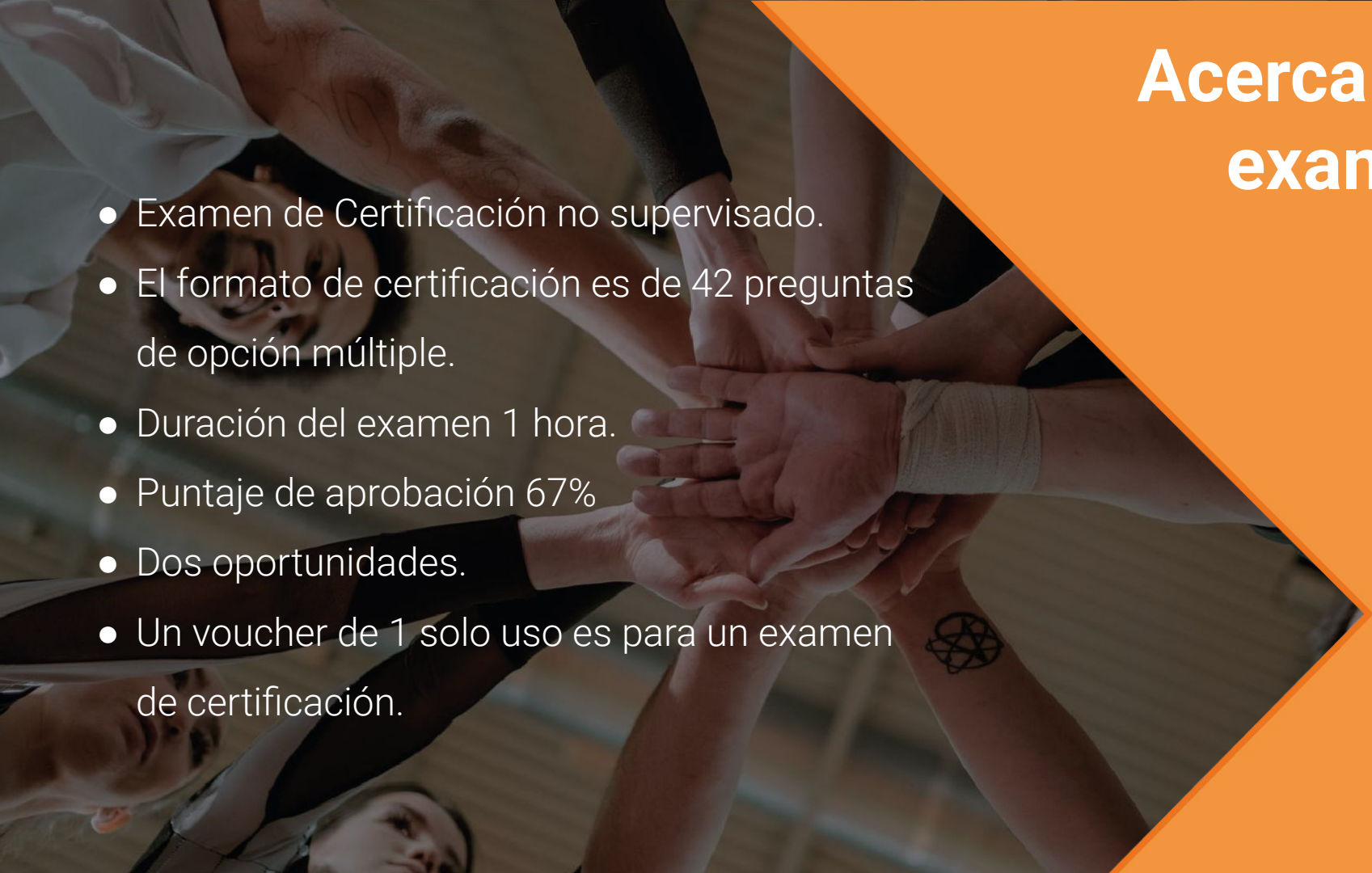

7.3. Puntos de conexión personalizados.
7.4. Mantenimiento del punto de conexión.
7.4. Mantenimiento del punto de conexión.
7.5. Puertas de enlace de campo.
8. Lenguaje de consulta de IoT Hub para dispositivos y módulos gemelos, trabajos y enrutamiento de mensajes.
8.1. Consultas de dispositivos y módulos gemelos.
8.2. Consultas de dispositivos gemelos.
8.3. Ejemplo de Node.js
8.4. Limitaciones.
8.5. Introducción a las consultas de trabajos.
8.6. Conceptos básicos de una consulta de IoT Hub.
8.7. Cláusula From.
8.8. Where, cláusula.
8.9. Cláusula Select.
8.10. Cláusula Group by.
8.11. Expresiones y condiciones.
8.12. Operadores.
8.13. Functions.

# Requisitos previos



Es necesario alcanzar la siguiente certificación antes de presentar el examen:

**Internet of Things Certified Associate**



# Acerca del examen

- Examen de Certificación no supervisado.
- El formato de certificación es de 42 preguntas de opción múltiple.
- Duración del examen 1 hora.
- Puntaje de aprobación 67%
- Dos oportunidades.
- Un voucher de 1 solo uso es para un examen de certificación.



# ¡Gracias!

**https://www.itcertificate.us/**

Mejorando vidas mediante
el aprendizaje