




# **La relación del Sistema de Gestión de Calidad y la Acreditación de programas en Ingeniería**



# Diferencia


**La certificación es el procedimiento por el cual una tercera parte entrega un aseguramiento (documento) escrito que un producto, proceso o un servicio, está conforme a los requisitos especificados de una determinada norma.**

**La acreditación es el proceso por el cual una autoridad técnica reconoce formalmente, que una organización es competente para efectuar actividades específicas de evaluación de la conformidad.**



# Accreditación (CACEI, 2018)

- ▶ La acreditación es un proceso
- ▶ Garantiza la calidad
- ▶ Pertinencia de los programas educativos
- ▶ Cumplir con estándares internacionales
- ▶ Promover la cultura de mejora continua



## Norma ISO 9001:2015 (Norma internacional, requisitos de gestión de la calidad. Requisitos, 2015)

- ▶ Especifica los requisitos de la gestión de la calidad
- ▶ Aspira a aumentar la satisfacción del cliente
- ▶ Lograr un sistema eficaz del sistema
- ▶ Mejora de los sistemas
- ▶ Aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente

# Comparativo

Criterios de CACEI (Marco de referencias, 2018)

1. Personal académico
2. Estudiantes
3. Plan de estudios
4. Valoración y Mejora continua
5. Infraestructura y equipamiento
6. Soporte institucional

Requisitos de la norma ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos, 2015)

4. Contexto de la organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora



# Comparativo. Aspectos generales

## CACEI

- Reconocimiento internacional
- Ofrecer servicio de calidad
- Lograr la certificación con la norma internacional ISO 9001:2015
- Información pertinente a grupos de interés

## ISO 9001: 2015

- Reconocimiento internacional
- Ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PHVA)
- Pensamiento basado en riesgo
- Enfoque a procesos
- Partes interesadas

# Valores y Principios

## Valore CACEI

- Respeto a la legalidad
- Integridad
- Decoro
- Honestidad
- Respeto
- Imparcialidad e igualdad
- Equidad de género
- Transparencia
- Rendición de cuentas
- Respeto al medio ambiente

## Principios de ISO

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Compromiso de las personas
- Enfoque a procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basada en la evidencia
- Gestión de las relaciones

# Procedimiento

## CACEI

1. Solicitud formal
2. Formalización
3. Autoevaluación
4. Revisión de la autoevaluación
5. Organización de la logística
6. Visita de evaluadores
7. Evaluación de la comisión técnica
8. Dictamen
9. Envío del dictamen

## ISO

1. Solicitud formal
2. Formalización
3. Autoevaluación
4. Auditoría internas
5. Entrega del reporte de la evaluación interna
6. Organización de la logística
7. Visita de los evaluadores externos
8. Resultado de la evaluación externa
9. Dictamen



# Ejemplos



# Comparativa criterios y requisitos

## Criterio no. 2 y Procesos

### CACEI

1. Admisión
2. Revalidación, equivalencia y reconocimiento de otros estudios
3. Trayectoria escolar
4. Asesoría y tutorías
5. Titulación

### ISO 9001:2015

- 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto
- 7.2 Competencias
- 7.5 Información documentada
- 8.2 Requisitos para los productos y servicios

## Requisito 2: estudiantes (caso práctico)

### CACEI

1. Admisión
2. Revalidación, equivalencia y reconocimientos de otros estudios
3. Trayectoria escolar
4. Asesorías y tutorías
5. Titulación

### ISO 9001:2015

1. Inscripción
2. Innovación Académica y Educativa
3. Enseñanza –aprendizaje
4. Tutorías
5. Integración de competencias para la titulación

## Requisito 3: Plan de estudios e ISO (caso práctico)

### CACEI

1. Grupos de interés del programa
2. Pertinencia
3. Organización curricular
4. Atributos del egresado
5. Congruencia entre objetivos educativos
6. Flexibilidad curricular

### ISO

1. Partes interesadas
2. ?
3. Innovación Académica y Educativa
4. Integración de competencias para la titulación
5. Innovación Académica y Educativa



# Requisito 6 e ISO

## CACEI

1. Liderazgo institucional
2. Servicios institucionales
3. Recursos financieros
4. Personal de apoyo

## ISO

5. Liderazgo
7. Apoyo
- 7.1 Recursos

## Comparativo: CACEI, ISO e IPN

CACEI (requisito 6)	ISO	IPN
1. Liderazgo institucional	5. Liderazgo	Alta dirección
2. Servicios institucionales	7. Apoyo	Representante del SGC
3. Recursos financieros	7.1 Recursos	Recursos humanos, financieros y materiales
4. Personal de apoyo	7.1 Recursos	Recursos humanos, financieros y materiales

# Aspectos específicos





# Grupos de interés y Partes interesadas

## CACEI

### 3.1 Grupos de interés

Se tenga identificados y definidos los sectores específicos de la sociedad a los cuales va dirigido

**Evidencia:** Anexar un documento que enliste y justifique la inclusión de los grupos de interés definidos para la evaluación y seguimiento del programas

La participación de los grupos de interés se puede realizar a través de un Consejo Consultivo del programa

## ISO

### 4.2 Partes interesadas

a) Las partes interesadas que son pertinentes al SGC

**Evidencia:** Formato de partes interesadas (caso IPN: DESUA-PIPIE-SGC)

Comité del SGC





## 4. Valoración y Mejora continua

### 10. Mejora

CACEI

4.2 Se evalúa que el programa tenga procesos adecuados y documentados para valorar el grado de desarrollo de los atributos del egresado y estudiantes a lo largo del programa

ISO

10.1 a) Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras.



# CACEI: Atributos del egresado

- 1. Resolver problemas de ingeniería.**
- 2. Realizar procesos adecuados de diseño de ingeniería.**
- 3. Realizar experimentación adecuada.**
- 4. Comunicarse efectivamente.**
- 5. Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales.**
- 6. Actualizarse permanentemente.**
- 7. Trabajar en equipo.**

**Gracias**

