



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS  
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL Y DE ALIMENTOS  
IAI 950 / DIRECCION DE SISTEMA DE GESTION INTEGRADO  
Periodo 2016 – 2

**1. Identificación.-**

Número de sesiones: 48

Número total de horas de aprendizaje: 120 h

Créditos – malla actual: 3

Profesor: Ing. José Ignacio Ortín Hernández, M.Sc.

Correo electrónico del docente (Udlanet): : [j.ortin@udlanet.ec](mailto:j.ortin@udlanet.ec)

Coordinador: Ing. Raquel Meléndez, M.Sc.

Campus: Queri

Pre-requisito: Gestión de Calidad (EIP 760)

Co-requisito:

Paralelo: 1 y 2

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
			X	

**2. Descripción del curso.-**

DIRECCION DE SISTEMA DE GESTION INTEGRADO es una asignatura de carácter teórico - práctico, con un sentido de aplicabilidad en las organizaciones con el fin de rentabilizar al máximo sus procesos en base a implantar un Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, tomando como base principal la norma ISO 9001-2008: “*Sistemas de Gestión de la Calidad: Requisitos*”, considerando también los cambios que se derivan en la nueva versión de la norma citada en 2015, e integrando en ella al resto de normas en un sistema de gestión único que permita agregar un valor importante a los productos o servicios suministrados, con un enfoque claro hacia los principios de gestión de la calidad.

### 3. Objetivo del curso.-

Definir y analizar metodologías y herramientas precisas con el fin de aplicar los requisitos de las normas certificables de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional adaptadas a la realidad de las organizaciones y su integración en un sistema de gestión único de funcionamiento mejorando su competitividad continuamente, para de esta manera, garantizar su sostenibilidad y éxito en el mercado.

Este objetivo se llevará a cabo mediante clases teóricas y talleres grupales en los que se les solicita a los estudiantes crear una empresa ficticia para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Esta asignatura es importante para los estudiantes debido a las necesidades crecientes que las organizaciones tienen en la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional y la integración entre ellos como un sistema único.

### 4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:

Resultados de aprendizaje de la asignatura (RdA)		RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de dominio (carrera)
1.- Construye manuales de calidad en base a las normativas de calidad nacionales e internacionales en procesos agroproductivos	1.1 Interpretar la norma ISO 9001:2015 como base para un Sistema de Gestión Integrado	1.- Elabora, implementa y administra Sistemas de Gestión de la Calidad, Planes de Calidad y Proyectos de Mejora Continua, a todo nivel de la organización, aplicando los Sistemas de Gestión y las mejores prácticas internacionales, así como las normas legales locales y nacionales, enfocado a mejorar la calidad institucional y la productividad.	<b>Inicial</b> ( ) <b>Medio</b> ( ) <b>Final</b> ( x )
	1.2. Interpretar la norma ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental, como parte compatible con la norma ISO 9001	2.- Identifica, evalúa y controla los riesgos laborales dela organización. Desarrolla e implementa la gestión y prevención de riesgos, aplicando los Sistemas de Gestión y las mejores prácticas internacionales, así como las normas legales locales y nacionales, de manera a mejorar el ambiente laboral y la productividad.	
	1.3. Interpretar la norma OHSAS 18001:2007 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional como parte compatible con las normas de un Sistema de Gestión Integrado.		
	1.4. Integrar las tres normas como una gestión única para una organización		

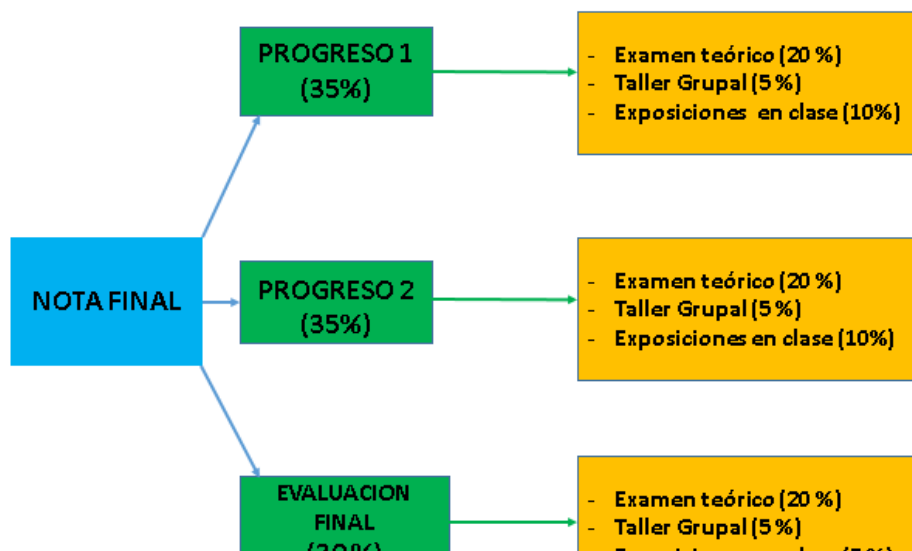
### 5. Sistema de evaluación:

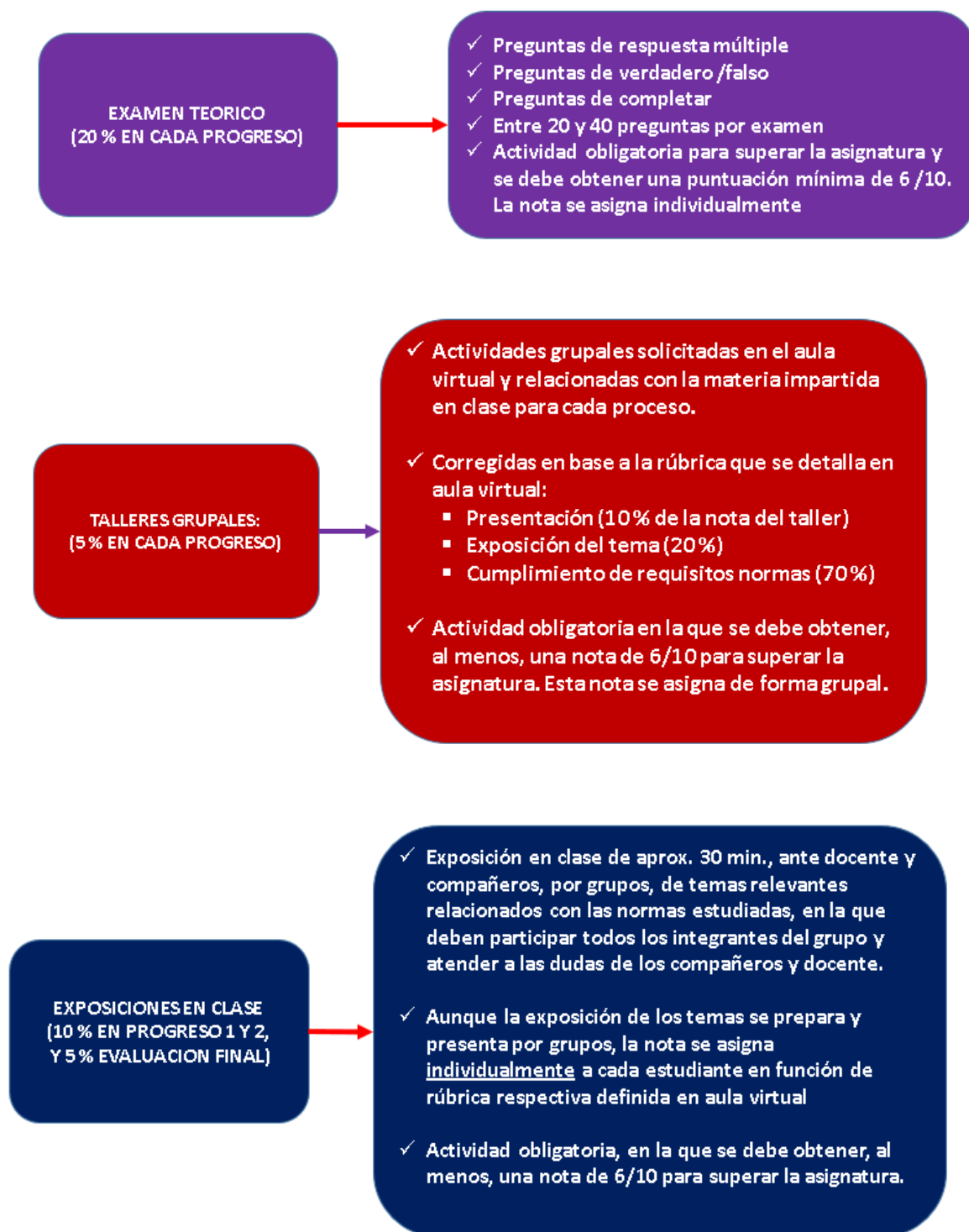
El Sistema de evaluación consiste en dos partes: Trabajos grupales y exámenes:

- Trabajos grupales: A los estudiantes se les pide que formen un grupo conformado por 3-5 personas y que establezcan una empresa ficticia en la que se va a implementar los requisitos más importantes correspondientes a un Sistema de Gestión Integrado. A lo largo de la asignatura se realizarán 3 talleres, cada uno, con al menos, 2 subcomponentes.
- Los talleres serán evaluados conforme a la rúbrica correspondiente que figurará en el aula virtual desde el principio de la asignatura.
- La nota del taller 1 contará dentro de la nota del progreso 1, de tal forma que la nota obtenida en el taller supone un 30 % de la nota de dicho progreso y el examen un 70 %.
- La nota del taller 2 contará dentro de la nota del progreso 2, de tal forma que la nota obtenida en el taller supone un 30 % de la nota de dicho progreso y el examen un 70 %.
- La nota del taller 3 contará dentro de la nota de evaluación final, de tal forma que la nota obtenida en el taller supone un 30 % de la nota de dicho progreso y el examen un 70 %.
- La nota obtenida en cada progreso (nota taller + nota examen), se valorará en la calificación final de la asignatura de la siguiente forma:

Reporte de progreso 1:	35%
Reporte de progreso 2:	35%
Evaluación final:	30%

- Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen es de carácter complejo y de alta exigencia, por lo que el estudiante necesita prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye.
- **Asistencia:** Es obligatorio tomar asistencia en cada sesión de clase y el estudiante que no asista al 20% de las sesiones perderá 0.5 puntos de la nota final.





## 6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.-

La metodología a aplicar se llevará a cabo según los siguientes escenarios de aprendizaje:

1.- Escenario de aprendizaje presencial: Consiste en exponer, por parte del docente, un tema concreto en clase basado en los requisitos fundamentales de las tres normas certificables que son pilares de la asignatura, complementando con normas complementarias u orientativas de éstas.

Dicha exposición se realizará, en primer lugar, presentando los objetivos de la clase, el resultado de aprendizaje con el que se relaciona, el modo de evaluación de los conocimientos aprendidos, y a continuación se pasará a la exposición del tema con presentaciones, videos, y complementando con ejercicios grupales (a realizar durante las horas de clase) que pretenden preparar a los estudiantes para la realización de los talleres fuera de clase en grupo y evaluables. Durante toda la clase los estudiantes podrán realizar preguntas o plantear inquietudes relacionadas con el tema a tratar, y se destinará también el tiempo final de la clase para solucionar todo tipo de dudas.

*Por ejemplo: Se realiza una clase exponiendo la redacción adecuada de una Política de Calidad para cumplir con el requisito 5.2. de la norma ISO 9001-2015. Posteriormente y como ejercicio práctico se les da a los estudiantes varias políticas de la calidad para que detecten los fallos que se dan en ellas, y , finalmente, se les pide que redacten por su cuenta una Política de la Calidad. Este aprendizaje va a suponer la base para que luego ellos grupalmente redacten la política de calidad de la empresa que han creado ficticiamente, en este caso como parte del taller num 1 de la asignatura, el cual será evaluado.*

2.- Escenario de aprendizaje virtual: En soporte virtual se realizarán y presentarán los trabajos en grupos adaptados a las diferentes empresas ficticias creadas por los estudiantes.

3.- Escenario de aprendizaje autónomo: Incluido en este escenario se realizarán, bajo las orientaciones del docente, lecturas, análisis de material bibliográfico, búsqueda de información, generación de datos, etc, los cuales serán la base para la preparación de los tres elementos de evaluación en cada progreso (examen teórico, realización de los talleres grupales, y exposición de un tema relevante en clase ante docente y compañeros).

## 7. Temas y subtemas del curso.-

RDA Asignatura	RdA	Temas	Subtemas
1.- Construye manuales de calidad en base a las normativas de calidad nacionales e internacionales en procesos agroproductivos	1.1- Aplica la norma ISO 9001-2015 como base para un Sistema de Gestión Integrado	1 Estudio de la norma ISO 9001-2015: "Sistemas de Gestión de la Calidad: Requisitos"	1.1 Estudio de los enfoques principales en que se basa la norma.  1.2 Estudio de los apartados de la norma 0-10: - Introducción - Objeto y Campo de

			Aplicación - Referencias normativas - Términos y definiciones. - Contexto de la organización. - Liderazgo - Planificación - Apoyo - Operación - Evaluación del desempeño. - Mejora
	1.2.- Aplica la norma ISO 14001-2015 como parte compatible con la norma anterior en un Sistema de Gestión Integrado.	2 Estudio de la norma ISO 14001-2015: <i>"Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso"</i>	2.1 Estudio de los requisitos de la norma citada, sus elementos en común con la ISO 9001-2015. 2.2. Estudio específico de los requisitos característicos y diferenciales de esta norma
	1.3.- Aplica la norma OHSAS 18001-2007 como parte compatible con las normas anteriores en un Sistema de Gestión Integrado.	3. Estudio de la norma OHSAS 18001-2007: <i>"Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional"</i>	3.1 Estudio de los requisitos de la norma citada, sus elementos en común con la ISO 9001-2015. 3.2. Estudio específico de los requisitos característicos y diferenciales de esta norma
	1.4.- Integra las tres normas como una gestión única para una organización	4. Pautas para la integración de las tres normas	4.1. Estudio de la estandarización de los procesos, documentación, objetivos ,políticas y responsabilidades con el fin de la integración de los tres sistemas en uno único

## 8. Planificación secuencial del curso.-

Semana 1 y 2:					
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1.1	1.Introducción y creación de bases	1.1. Introducción a la Historia de la Calidad. 1.2. Explicar las pautas necesarias para la creación de una empresa ficticia por parte de los estudiantes 1.3. Familia de normas ISO. ISO	Presentación de la Historia de la Calidad y evolución de la misma hasta el tiempo actual.  Presentar las bases para creación de una empresa ficticia como base para la	1.1. Crear una empresa ficticia, por parte de los estudiantes, para la realización de los talleres en aplicación de los requisitos de las normas que se van a estudiar. (Taller num 1)	Entrega, según las indicaciones en el aula virtual del taller num 1 y evaluación del mismo según la rúbrica elaborada que figura en el aula virtual.

		9001/9000/9004. Principios generales de la calidad	realización de los talleres de aplicación		
<b>Semanas 3, 4, 5 y 6</b>					
<b>1.1</b>	2 Estudio de la Norma ISO 9001-2015	2.1 Analizar críticamente la norma ISO 9001-2015: “ <i>Sistemas de Gestión de Calidad: Requisitos</i> ” para el estudio del sistema de gestión de calidad en organizaciones de productos o servicios, en sus apartados nº 4-5-6-7-8	2.1. Presentación de los requisitos esenciales de los apartados 4-5-6 de la norma ISO 9001-2015.  Realización de ejercicios similares a los exigidos en los talleres grupales, para su asimilación por parte del estudiante.	2.1 Realizar trabajo grupal de aplicación de los principios de la norma en empresas ficticias sobre los apartados de la norma 4-5-6-7-8 (Taller num 1)	Entrega, según las indicaciones en el aula virtual del taller num 1 y evaluación del mismo según la rúbrica elaborada que figura en el aula virtual.  Exposición ante la clase de un tema relevante de los apartados de la norma 4-5-6-7-8 de la norma ISO 9001-2015
<b>Semana 7: Cátedra 1</b>					
<b>Semanas 8,9,10</b>					
<b>1.1</b>	2.- Estudio de la NORMA ISO 9001-2015.	2.2. Analizar críticamente la norma ISO 9001-2015: “ <i>Sistemas de Gestión de Calidad: Requisitos</i> ” para el estudio del sistema de gestión de calidad en organizaciones de productos o servicios, en sus apartados nº 9-10	2.2 Presentación de los requisitos esenciales de los apartados 7 y 8 de la norma ISO 9001-2015.  Realización de ejercicios similares a los exigidos en los talleres grupales, para su asimilación por parte del estudiante.	2.2 Realizar trabajo grupal de aplicación de los principios de la norma en empresas ficticias sobre los apartados de la norma 7-8 y relacionados con los cambios esperados en la versión de 2015 (Taller num 2)	Entrega, según las indicaciones en el aula virtual del taller num 2 y evaluación del mismo según la rúbrica elaborada que figura en el aula virtual.
<b>Semana 11 Y 12</b>					
<b>1.2</b>	3.- Estudio de la norma ISO 14001-2004 y estudio comparativo de la ISO 14001 versión 2004 con la versión 2015.	3.1 Analiza ética y críticamente la norma ISO 14001:2015 para el estudio del sistema de gestión ambiental en organizaciones de productos o servicios: apartados 4-5-6-7-8-9-10	3.1. Presentación de los requisitos esenciales de los apartados 4-5-6-7-8 de la norma ISO 14001-2015.  Realización de ejercicios similares a los exigidos en los talleres grupales, para su asimilación por parte del estudiante.	3.1. Realizar trabajo grupal de aplicación de los principios de la norma en empresas ficticias sobre apartados 4-5-6-7-8-9-10, de la norma ISO 14001-2015 (Taller num 2)	Entrega, según las indicaciones en el aula virtual del taller num 2 y evaluación del mismo según la rúbrica elaborada que figura en el aula virtual.  Exposición ante la clase de un tema relevante de los apartados de la norma 4-5-6-7-8-9-10 de la norma ISO 14001-2015
<b>Semana 13: Cátedra 2</b>					
<b>Semana 14 y 15</b>					
<b>1.3</b>	4.- Estudio de la norma OHSAS 18001-2007	4.1 Analizar ética y críticamente la norma OHSAS 18001:2007 para	3.2 Presentación de los requisitos esenciales de los	3.2 Realizar trabajo grupal de aplicación de los	Entrega, según las indicaciones en el aula virtual del



		el estudio del sistema de seguridad industrial y salud ocupacional en organizaciones de productos o servicios	apartados de la norma OHSAS 18001:2007  Realización de ejercicios similares a los exigidos en los talleres grupales, para su asimilación por parte del estudiante.	principios de la norma en empresas ficticias sobre el apartado 4 de la norma OHSAS 18001-2007 (Taller num 3)	taller num 3 y evaluación del mismo según la rúbrica elaborada que figura en el aula virtual.
<b>Semana 16</b>					
<b>1.4</b>	5.-Estudio de la Integración de Sistemas de Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad Laboral	5.1. Integra ética y objetivamente las Normas ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001.		2 Realizar trabajo grupal de aplicación de los principios de la norma en empresas ficticias sobre el apartado 4 de la norma OHSAS 18001-2007 (Taller num 3)	Entrega, según las indicaciones en el aula virtual del taller num 3 y evaluación del mismo según la rúbrica elaborada que figura en el aula virtual.  Exposición ante la clase de un tema relevante de los apartados de la norma OHSAS 18001-2007
<b>Semana 17: Evaluación final</b>					

## 9. Observaciones generales.-

La asignatura de DIRECCION DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTION es de carácter teórico -práctico, y se le dotará de un sentido de aplicabilidad a las organizaciones con el fin de rentabilizar al máximo sus procesos en base a implantar un Sistema de Gestión de la Calidad, Medioambiental y de Seguridad integrados en un todo que permitan agregar un valor importante a los productos o servicios suministrados, basado en los enfoques de los principios de Gestión de la Calidad.

Normas generales de comportamiento:

- Se tomará lista a los 10 minutos de que inicia la clase, y no se permitirá el ingreso a estudiantes que lleguen más tarde
- No se acepta el uso de celular en clase, en caso de esperar una llamada de emergencia se solicita que el estudiante ponga en silencio el celular y salga para contestar
- Para utilizar los servicios básicos o tener la necesidad de salir un momento de clase no es necesario pedir permiso
- En caso de encontrar ayudas memorias en cátedras, el estudiante automáticamente perderá la asignatura
- En caso de encontrar a estudiantes conversando, preguntando a otros estudiantes en las cátedras, los estudiantes involucrados automáticamente perderán la asignatura.



- Se recomienda a los estudiantes acudir a clase habiendo estudiado o, al menos leído la lección a impartir.
- Es obligatorio, por parte de cada estudiante (individualmente), poseer las normas objeto de estudio en físico durante las clases, como base para su estudio.

## 10. Referencias bibliográficas.-

### 10.1.- Principales:

- Norma Internacional ISO 9001-2015 (2015): “*Sistemas de Gestión de Calidad: Requisitos*”
- Norma Internacional ISO 14001-2015 (2015): “*Sistemas de Gestión ambiental: Requisitos con orientación para su uso*”
- Norma Internacional OHSAS 18001-2007 (2007): “*Sistemas de Salud y seguridad ocupacional: requisitos*”

### 10.2. Referencias complementarias.-

- Norma Internacional ISO 9000-2015 (2015): “*Sistemas de Gestión de Calidad: Fundamentos y Vocabulario*”.
- Norma Internacional ISO 9004-2009 (2009): “*Sistemas de Gestión de la Calidad - Directrices para la mejora del desempeño*”
- Norma Internacional ISO 19011-2011 (2011): “*Directrices para auditoría del Sistema de Gestión*”
- González Mariscal, Gracia y Brea Mármol, Inés (2011). *La nueva ISO 9001-2008*. FC Editorial. ISBN: 978-84-92735-84-6
- López Carrizosa, Francisco José.(2008). *El Sistema de Gestión Integrado: La planeación del Sistema de Gestión con base en la gestión del riesgo*. ICONTEC. ISBN:978-958-9383-76-6
- Pardo Alvarez, José Manuel y Gatell Sánchez, Cristina (2011) *Factores que contribuyen al éxito de una auditoría integrada*. Aenor Ediciones. ISBN: 978-84-8143-726-3
- Pérez Fernández de Velasco, José Antonio.(2012). *Gestión por Procesos*. 5ta edición. Esic Editorial. ISBN: 978-84-7356-854-8

## 11. Perfil del docente

- Nombre y Apellidos del Docente: José Ignacio Ortín Hernández.
- Ingeniero Técnico Agrícola por la Universidad de Valladolid (España)



- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Zaragoza (España)
- Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Medioambiente, I+D+i y Riesgos laborales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España.
- Maestría en Gestión de la Seguridad Alimentaria por la Universidad Camilo José Cela de España
- Contacto: [j.ortin@udlanet.ec](mailto:j.ortin@udlanet.ec)
- Nota: para más detalle, consultar Curriculum Vitae completo del docente cargado en el aula virtual