



Consejo Dominicano  
para la Calidad

PROGRAMA DE ESPECIALIDAD EN  
**“GESTIÓN DEL SISTEMA  
DOMINICANO PARA  
LA CALIDAD”**

PROPUESTA PLAN DE ESTUDIOS

---

**SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA**



# **1.** **DISEÑO CURRICULAR DEL PROGRAMA**

# CONTENIDO

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. DISEÑO CURRICULAR DEL PROGRAMA .....                                                           | 02 |
| 1.1 ANTECEDENTES.....                                                                             | 04 |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN.....                                                                            | 06 |
| 1.3 OBJETIVOS.....                                                                                | 07 |
| Objetivo general .....                                                                            | 07 |
| Objetivos específicos .....                                                                       | 07 |
| 1.4 PERFIL DEL INGRESANTE .....                                                                   | 07 |
| 1.5 PERFIL DEL EGRESADO.....                                                                      | 08 |
| 1.6 CAMPO DEL EJERCICIO PROFESIONAL.....                                                          | 08 |
| 1.7 REQUISITOS DE INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO.....                                              | 10 |
| 1.7.1 Ingreso al programa.....                                                                    | 10 |
| 1.7.2 Documentación requerida a dominicanos y extranjeros.....                                    | 10 |
| 1.7.3 Dominicanos y extranjeros con estudios de grado y postgrado en el país.....                 | 10 |
| 1.7.4 Dominicanos con estudios de grado y maestría en el extranjero.....                          | 11 |
| 1.7.5 Extranjeros con estudios de grado y maestría en el extranjero.....                          | 11 |
| 1.7.6 Requisitos de la permanencia.....                                                           | 12 |
| 1.7.7 Requisitos de egreso.....                                                                   | 12 |
| 1.8 REQUISITOS DE GRADUACIÓN.....                                                                 | 13 |
| 1.9 DESTINATARIOS DEL PROGRAMA.....                                                               | 13 |
| 1.10 TÍTULO QUE OTORGA EL PROGRAMA.....                                                           | 13 |
| 1.11 MODALIDAD DEL PROGRAMA.....                                                                  | 13 |
| 2. ESTRUCTURA MODULAR DEL PROGRAMA.....                                                           | 14 |
| 2.2.1 Estrategias y asignaturas asociadas.....                                                    | 15 |
| 2.2.2 Programa de las asignaturas.....                                                            | 16 |
| 2.2.3 Estrategias metodológicas de enseñanzas y aprendizaje.....                                  | 33 |
| 2.2.4 Recursos de aprendizaje.....                                                                | 33 |
| 2.2.4.1 Infraestructura física.....                                                               | 33 |
| 2.2.4.2 Infraestructura tecnológica.....                                                          | 34 |
| 2.2.4.3 Apoyo logístico (Biblioteca Laboratorios y área destinada a la gestión del programa)..... | 34 |
| 3. GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA .....                                                    |    |
| 3.1 ESTRUCTURA ACADÉMICA DEL PROGRAMA.....                                                        |    |
| 3.1.1 Investigación aplicada.....                                                                 |    |
| 3.1.1.1 Asesores.....                                                                             |    |
| 3.1.1.2 Política de difusión y publicación de la labor profesional.....                           |    |
| 3.1.1.3 Estructura administrativa del programa.....                                               |    |
| 3.1.1.4 Organismos normativos, ejecutivos y de apoyo.....                                         |    |
| 3.1.1.5 Dirección General de Postgrado y Educación Permanente.....                                |    |
| 3.1.1.6 Consejo de Postgrado Y Educación Permanente.....                                          |    |
| 3.1.1.7 Unidad de Postgrado y Educación Permanente.....                                           |    |

## 1.1 ANTECEDENTES

---

La República Dominicana inicia sus actividades formales para la gestión de la calidad en el año 1954 a través de la promulgación de la Ley 3925-54, sobre pesas y medidas. A principios de 1978, bajo la asesoría del Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC) se crea la organización de la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR). En junio de ese mismo año se nombra el primer director general de la institución y en octubre se produce el ingreso a la Organización Internacional de Normalización (ISO).

El 20 de enero de 1995, mediante la Resolución No. 2-95, la República Dominicana ratificó el Tratado de Marrakech, por el cual se estableció la Organización Mundial del Comercio (OMC) y en consecuencia se ratificaron los diversos Acuerdos Multilaterales convenidos en la Ronda Uruguay. De manera especial los Acuerdos sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), el de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).

A partir de ese proceso histórico, se plantea la necesidad de establecer un sistema nacional de calidad internacionalmente armonizado, con el fin de apoyar en todas las actividades de desarrollo de la calidad, crear confianza en el intercambio de productos y servicios de los mercados, con énfasis en tratados de libre comercio. De esta forma, se procuró facilitar el cumplimiento de los compromisos internacionales en el campo de evaluación de la conformidad y ofrecer apoyo técnico a los reguladores. Para crear un país competitivo debe haber una infraestructura nacional de la calidad compuesto por los componentes y servicios en el ámbito voluntario: Normalización, Metrología, Ensayos, Inspección, Certificación, Acreditación, y los componentes en el ámbito obligatorio: Reglamentación técnica, Certificación obligatoria, Metrología legal, Vigilancia del Mercado, entre otros. Surge entonces el marco jurídico para la puesta en marcha de ese sistema, a través de la Ley 166-12, del 12 de julio de 2012, que establece en la República Dominicana el Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL).

Para garantizar el fortalecimiento institucional del SIDOCAL, esta legislación crea a su vez, tres instituciones: El Consejo Dominicano para la calidad (CODOCA), como órgano rector del sistema; el Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL), como la autoridad nacional responsable de la normalización y de la metrología científica, industrial y química, así como de las operaciones técnicas propias de la metrología legal o reglamentaria; y el Organismo Dominicano de Acreditación (ODAC), como autoridad nacional en materia de acreditación, creado para evaluar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad y otorgarles la acreditación según las normativas internacionales.

A través de los años, el país continuó ratificando varios tratados de libre comercio que en diversas ocasiones y para su mejor aprovechamiento han requerido la firma de acuerdos de reconocimiento mutuo, así como la adopción de políticas sectoriales y mecanismos de gestión. Estas acciones estuvieron destinadas a garantizar el reconocimiento internacional de los procesos nacionales de evaluación de la conformidad o de la certificación de la calidad de los bienes y servicios.

La calidad y su gestión es un tema de alta importancia en la vida de los ciudadanos de todos los países. Tan es así que la gestión de la calidad se ha consolidado como disciplina científica. De hecho, en el desenvolvimiento de la sociedad actual, ya se hace difícil encontrar una actividad pública o privada

que no sea analizada y categorizada desde su nivel de calidad. En ese sentido, para garantizar altos estándares en la producción, comercialización de bienes y prestación de servicios, se promulgó en el 2021, la primera Política Nacional de Calidad. Esta política se establece como marco de estrategias y líneas de acción de las organizaciones del Estado Dominicano que forman parte del Sistema Nacional para la Calidad.

Es por todo esto, que, en la República Dominicana, se hace necesario incrementar los profesionales en esta rama, presentando una formación académica, dirigida a profesionales, que permita su especialización a fin de desarrollar la cultura de la calidad en el tejido productivo y en los consumidores. En el presente programa de especialidad se aborda esta perspectiva avanzada de la gestión de las instituciones que hacen posible que la calidad sea comprobada, evaluada, demostrada y medida, que, sin renunciar al estudio y práctica de las herramientas más tradicionales, integra su dimensión estratégica y organizativa, así como sus conexiones con la innovación y el conocimiento.

#### **Experiencias relativas al programa.**

Aunque no existe experiencia previa en postgrado de Gestión del Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL), si ha habido experiencias en relación con postgrados en calidad.

En la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Especialidad en Administración y Gestión de Calidad en los Laboratorios de Salud y Especialidad en Calidad de los Servicios de Salud; en Universidad Iberoamericana (UNIBE), Especialidad en Calidad e Innovación en los Servicios; en Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Maestría en Gestión de la Calidad e Inocuidad Alimentarias y en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), Maestría en Gerencia de Calidad y Productividad.

#### **Escuela Organizacional de España (EOI)**

La Escuela Organizacional de España (EOI), fue fundada el 12 de julio de 1955 fruto del acuerdo alcanzado entre los Ministerios de Educación e Industria, convirtiéndose así en la primera escuela de negocios de España y una de las primeras de Europa, dedicada a formar profesionales, producir y difundir conocimiento y ofrecer servicios de valor a empresas, emprendedores y administraciones, en los valores de una economía abierta, social, verde y digital. La EOI cuenta con experiencia en temas de la infraestructura de calidad que darán un gran valor al desarrollo de este programa.

La EOI brindará apoyo al programa contando la experiencia Española en su infraestructura de calidad, con conferencias magistrales en cada módulo. Al concluir el programa, los participantes recibirán un certificado emitido por la escuela, donde conste su participación en dichas conferencias. Referentes teóricos desde la gestión educativa que fundamentan la formación del directivo educativo para este programa.

Los referentes teóricos desde la gestión educativa son los siguientes:

Se propone una gestión centrada en los alumnos.

La principal función y objetivo institucional del programa será la formación del especialista, quien se entiende como el actor principal de todo el proceso educativo.



El programa se enmarca en la Jerarquía de la UASD supeditada al Rector, el Vicerrector de Posgrado, el Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, el director de la Unidad de Posgrado de la Facultad y el coordinador de la Especialidad.

Se prevé la participación de un coordinador del programa con extensa experiencia educativa y labores administrativas. Debe ser capaz de conducir cada actividad a realizarse en el marco del programa y garantizar que cada maestro, facilitador, disertante o charlista mantenga una estricta relación con los temas de contenido de la maestría; así como con los objetivos institucionales y la filosofía de acción de la Facultad y de la propia Universidad. Para ello gestionará el personal docente de acuerdo con su competencia y especialización, así como su capacidad de transmisión de las ideas dentro del concepto de construcción del conocimiento.

Tomará también en cuenta las competencias del personal administrativo de soporte, para que haya armonía y el programa se lleve a cabo sin contratiempos, en forma continua y además pueda superar exitosamente los contratiempos que puedan surgir durante el desarrollo del programa. Deberá prever concordancia de acciones, mecanismos de comunicación interactiva entre los directivos, el personal administrativo y los propios maestrantes, manejando con transparencia todas las acciones que influyan en el desarrollo del programa.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Desde los tiempos prehistóricos se tienen antecedentes que manifiestan la preocupación del ser humano por mejorar la calidad de lo que hace, hitos como la obsesión de Himnotep en la construcción de pirámides en Egipto o la ley del Talión paralosconstructoresenBabilonia,entreotros,sontestigossdeestaaseveración. En la actualidad, la tradicional búsqueda y desarrollo de procesos relacionados con el mejoramiento de los bienes y servicios se ha diversificado tanto que ya no es extraño discernir sobre la calidad de los alimentos, de los servicios bancarios, turísticos o de cualquier tipo de mejoramiento, incluyendo la calidad de vida.

En sociedades cada día más sensibles a estos temas y con demandas cada vez más certeras sobre lo que tiene calidad o no y cómo lograr su mejoramiento, es natural que los estados se ocupen de esos temas. Sobre todo, si ello incide en las importaciones y exportaciones de los bienes y servicios. A estas alturas, la mayoría de los países ya tienen algún tipo de estructura de calidad en concordancia con la Organización Mundial del Comercio (OMC) lo que les permite manejar de forma exitosa las negociaciones internacionales. Nuestro país no es la excepción. Cuenta con una legislación y una infraestructura para la calidad que, aunque todavía joven se está manejando de manera adecuada en los ámbitos nacionales e internacionales en relación con el manejo y cumplimiento de las normas de calidad. Sin embargo, esto no sucede de la misma manera en la preparación de sus recursos humanos. Mientras en Estados Unidos es factible encontrar más de 100 programas de postgrado -entre especialidades y maestrías- dedicados a la gestión de la calidad en temas específicos y en América Latina más de 60 de los mismos.

En la República Dominicana se pueden contar escasamente menos de cinco, y ninguno de ellos dedicado a la gestión del Sistema Dominicano para la Calidad. Amparados en la Política Nacional



de Calidad (PNC) 2021-2024, aprobada por el Consejo Directivo del Consejo Dominicano para la Calidad y promulgada en julio del 2021, y de la cual la UASD es compromisaria en varios de sus ejes, se reconoce como un deber de la Universidad asumir el liderazgo en la preparación de los recursos humanos que incursionan en cualquiera de las áreas técnicas de la infraestructura nacional de la Calidad, así como en la formación de profesionales que contribuyan a la competitividad, seguridad, y el avance hacia el desarrollo sostenible y a la satisfacción de los consumidores con apego a mejores prácticas. El primer paso es el diseño y desarrollo de la Especialidad en Gestión del Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL).

### 1.3 OBJETIVOS

#### Objetivo general:

Construir conocimientos y desarrollar habilidades para el diseño y realización de actividades especializadas en los pilares técnicos del Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL), que propicien la optimización de las instituciones y sus procesos, fomentando y desarrollando una cultura de la calidad a todos los niveles.

#### Objetivos específicos:

1. Capacitar y cualificar a los profesionales responsables de la gestión del SIDOCAL, para afrontar los retos de competitividad que se plantean para los próximos años y con esto impulsar la generación de proyectos que incentiven el desarrollo de la economía dominicana;
2. Manejar los conceptos generales de la Infraestructura de la Calidad en la República Dominicana, identificando la estructura, organización y las funciones de las instituciones que conforman el sistema, y comprender el marco regulatorio del SIDOCAL, sus objetivos, principios rectores y procedimientos;
3. Fomentar la mejora continua en las instituciones y organizaciones, a través de técnicas de optimización de procesos, para que estas sean más competitivas en su entorno y mercados extranjeros;
4. Promover la calidad a nivel nacional, focalizados en los distintos sectores del país, explicando la importancia de la calidad, el SIDOCAL y sus componentes técnicos; y
5. Identificar y proponer soluciones a problemas concretos en el ámbito de la calidad, a través de la incorporación de nuevas normas y nuevos reglamentos técnicos.

### 1.4 PERFIL DEL INGRESANTE

Para ingresar, el aspirante deberá poseer:

- Habilidades de comunicación, trabajo en equipo, de innovación, autogestión del aprendizaje, interés por la actualización continua;
- Conocimientos de tecnologías de información, planeación y calidad;
- Dominio básico de conceptos de Estadística Descriptiva;
- Actitudes y valores para asumir compromisos y retos;



- Habilidades para relacionar los aprendizajes adquiridos a su ámbito laboral; y
- Interés en la realización de investigación aplicada a la Calidad

## 1.5 PERFIL DEL EGRESADO

La Universidad Autónoma de Santo Domingo pretende con este programa contribuir a elevar los conocimientos y habilidades de los técnicos que garanticen el mejoramiento continuo del Sistema Dominicano para la Calidad. De esa manera, se procura aportar recursos humanos altamente calificados a las estrategias de desarrollo que requiere el país en el ámbito de la calidad. También se procura propiciar una visión actualizada y permanente en los profesionales del ámbito de la calidad, imprescindible para elevar el nivel de competencia del país en un ambiente globalizado.

Al finalizar la Especialidad, los participantes estarán capacitados para:

- Comprender de forma integral los procesos necesarios para el desarrollo y la gestión eficaz y eficiente de la infraestructura nacional de calidad;
- Promover la calidad a nivel nacional, focalizados en los distintos sectores del país, explicando la importancia de la calidad, el SIDOCAL y sus componentes técnicos;
- Seleccionar y aplicar las herramientas pertinentes para formular y gestionar proyectos estratégicos, con un enfoque sistémico, responsabilidad social y ambiental, institucionalidad e interacción con el entorno público y privado;
- Implementar y mejorar continuamente las organizaciones, teniendo como meta el fomento de la cultura de la calidad;
- Desempeñarse en el sector público y privado ejerciendo cargos directivos en planeación y control de proyectos de gestión de la infraestructura nacional de la calidad;
- Propiciar la participación en actividades de investigación, aplicación de normas técnicas, uso de reglamentos técnicos y adecuar procesos para su certificación o acreditación;
- Identificar las actividades de elaboración, adopción, armonización, aprobación, oficialización, publicación y divulgación de las normas técnicas;
- Participar en actividades de investigación, asesoría, y administración de proyectos en el ámbito público y privado; y
- Promover y liderar el desarrollo de una cultura de calidad a todos los niveles en las organizaciones.

## 1.6 CAMPO DEL EJERCICIO PROFESIONAL

La ejecución de las tareas correspondientes a este programa estará orientada a garantizar la capacidad de gestión de quienes realizan, supervisan y dirigen actividades relativas a los pilares técnicos del SIDOCAL y los servicios que ofrecen sus instituciones. De esa manera, se procura aportar recursos humanos altamente calificados a las estrategias de desarrollo que requiere el país y propiciar una visión actualizada y permanente de profesionales capacitados.

Al finalizar la Especialidad, los participantes serán capaces de:

- Aplicar de forma integral los conocimientos práctico-teóricos de cómo se debe gestionar el SIDOCAL y los servicios de sus entes;
- Poseer conocimientos amplios y concretos que permitan diseñar y gestionar nuevas normas y reglamentos técnicos;
- Desempeñarse como consultor independiente para temas específicos como Metrología, Normalización, Evaluación de la Conformidad y Acreditación, constituyéndose en gestores, minimizando riesgos y poniendo en marcha las condiciones adecuadas para su mejor desempeño;
- Ofrecer servicios profesionales en áreas técnicas relacionadas con el Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL);
- Recomendar y formular lineamientos y políticas nacionales de calidad;
- Recomendar acciones para una eficiente funcionalidad de la infraestructura de la calidad; e
- Interpretar políticas de calidad para su aplicación.

## **1.7 REQUISITOS DE INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO**

Los requisitos de ingreso, permanencia y graduación para los programas de especialidad están descritos en el artículo 103 del Reglamento General del Sistema de Postgrado y Educación Permanente y sus Normas Complementarias<sup>1</sup>. Se describen a continuación.

### **1.7.1 Ingreso al programa**

Los requisitos de ingreso para el aspirante son:

1. Asistir a reuniones informativas sobre el programa y procedimientos;
2. Realizar el proceso de admisión descrito en el Reglamento General del Sistema de Postgrado y Educación Permanente y sus Normas Complementarias.
3. Pago por concepto de admisión;
4. Recibo de pago (no reembolsable) original impreso por concepto de trámites admisión;
5. Carta del postulante donde formalmente expresa su interés en realizar los estudios de postgrado, bajo la dirección de la Universidad Autónoma de Santo Domingo;
6. Acta de nacimiento original certificada y legalizada;
7. Fotocopia a color de la Cédula de Identidad y Electoral de ambos lados en tamaño 8<sup>1/2</sup> x
8. Dos fotos de frente, en fondo blanco, tamaño 2 x 2 pulgadas;
9. Fotocopia del título universitario de grado y de maestría legalizado por el MESCyT;
10. Récord de notas original de los estudios de grado y de maestría realizados, legalizados por el MESCyT;
11. Certificación de título de grado y de maestría legalizado por el MESCYT;
12. Currículum Vitae. (Hoja de vida no mayor de 1 página);
13. Certificación médica;
14. Participar en la entrevista de admisión;
15. Constancia de haber aprobado el examen de admisión; y
16. Firma carta compromiso.



### 1.7.2 Documentación requerida a dominicanos y extranjeros

Se encuentra explicada en los artículos 103 y 104 del Reglamento General del Sistema de Postgrado y Educación Permanente y sus Normas Complementarias. Se describen a continuación.

### 1.7.3 Dominicanos y extranjeros con estudios de grado y postgrado en el país

1. Llenado completo del Formulario de solicitud de admisión;
2. Pago por concepto de admisión;
3. Recibo de pago (no reembolsable) original impreso por concepto de trámites admisión;
4. Carta del postulante donde formalmente expresa su interés en realizar los estudios de postgrado, bajo la dirección de la Universidad Autónoma de Santo Domingo;
5. Acta de nacimiento original certificada y legalizada;
6. Fotocopia a color de la Cédula de Identidad y Electoral de ambos lados en tamaño 8<sup>1/2</sup> x 11;
7. Dos (2) fotos de frente, en fondo blanco, tamaño 2 x 2 pulgadas;
8. Fotocopia del título universitario de grado y de maestría legalizado por el MESCyT;
9. Récord de notas original de los estudios de grado y de maestría realizados, legalizados por el MESCyT;
10. Certificación de título de grado y de maestría legalizado por el MESCYT;
11. Currículum Vitae. (Hoja de vida no mayor de 1 página);
12. Certificación médica expedida por la UASD;
13. Participar en la entrevista de admisión;
14. Constancia de haber aprobado el examen de admisión; y
15. Firma carta compromiso.

### 1.7.4 Dominicanos con estudios de grado y maestría en el extranjero

1. Llenado completo del Formulario de solicitud de admisión;
2. Pago por concepto de admisión;
3. Recibo de pago (no reembolsable) original impreso por concepto de trámites de admisión;
4. Carta del postulante donde formalmente expresa su interés en realizar los estudios de postgrado, bajo la dirección de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD);
5. Acta de nacimiento original certificada y legalizada;
6. Fotocopia a color de la Cédula de Identidad y Electoral de ambos lados en tamaño 8<sup>1/2</sup> x 11;
7. Dos (2) fotos de frente, en fondo blanco, tamaño 2 x 2 pulgadas;
8. Fotocopia del título universitario de grado y de maestría legalizado por el MESCyT;
9. Record de notas original de los estudios de grado y de maestría realizados, legalizados por el MESCyT;
10. Certificación de título de grado y de maestría legalizado por el MESCYT;
11. Currículum Vitae. (Hoja de vida no mayor de 1 página);
12. Certificación médica expedida por la UASD;
13. Participar entrevista de admisión;

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Santo Domingo. Reglamento General del Sistema de Postgrado y Educación Permanente y sus Normas Complementarias.



14. Constancia de haber aprobado el examen de admisión; y
15. Firma carta compromiso.

#### **1.7.5 Dominicanos con estudios de grado y maestría en el extranjero**

1. Llenado completo del Formulario de solicitud de admisión;
2. Pago por concepto de admisión;
3. Recibo de pago (no reembolsable) original impreso por concepto de trámites admisión;
4. Carta del postulante donde formalmente expresa su interés en realizar los estudios de postgrado, bajo la dirección de la Universidad Autónoma de Santo Domingo;
5. Acta de nacimiento original certificada y legalizada;
6. Fotocopia del pasaporte;
7. Fotocopia del visado correspondiente;
8. Fotocopia a color del pasaporte donde se encuentran sus datos biométricos en tamaño 8 1/2 x 11;
9. Dos (2) fotos de frente, en fondo blanco, tamaño 2 x 2 pulgadas;
10. Fotocopia del título universitario de grado y de maestría legalizado por el MESCYT;
11. Record de notas original de los estudios de grado y de maestría realizados, legalizados por el MESCYT;
12. Certificación de título de grado y de maestría legalizado por el MESCYT;
13. Currículum Vitae. (Hoja de vida no mayor de 1 página);
14. Certificación médica expedida por la UASD;
15. Participar entrevista de admisión;
16. Constancia de haber aprobado el examen de admisión; y
17. Firma carta compromiso.

#### **1.7.6 Requisitos de permanencia.**

El participante, para poder permanecer en el programa deberá cumplir con los siguientes requisitos (Se exponen en los artículos desde el 110 al 121 del Reglamento General del Sistema de Postgrado y Educación Permanente y sus Normas Complementarias).

1. Cumplir satisfactoriamente con las actividades académicas que señale el plan de estudio en los plazos establecidos;
2. Mantener la puntuación mínima de 80 puntos de calificaciones en cada asignatura como condición de aprobación y promoción;
3. Mantener un récord de asistencia no menor del 85% en la modalidad presencial y virtual, mediante la verificación del registro de actividades;
4. Elaborar trabajos de investigación, atendiendo a las líneas de investigación del programa y preferiblemente deberán ser escogidos del banco de temas de investigación vigentes de la Facultad correspondiente, Recinto, Centro y Subcentro Universitario de que se trate;
5. Cubrir las cuotas monetarias por modalidad de ejecución que se señalan en el programa, en los plazos establecidos;
6. Mantener una conducta acorde con las normas jurídicas y de convivencia social establecida en el Código de Ética de la UASD y sus normativas;
7. No haber cometido falta grave;



8. No haber reprobado más de dos asignaturas en el programa; y
9. Cumplir con las responsabilidades y compromisos adquiridos como
10. estudiante de Postgrado de la UASD, a las cuales tendrá acceso de acuerdo con la modalidad del programa (presencial, semipresencial y virtual).

#### **1.7.7 Requisitos de egreso**

1. Se encuentran en el artículo 123 del citado documento y son:
2. Haber cursado y aprobado todas las asignaturas establecidas en el plan de estudios del programa;
3. Tener un índice no menor de 80 puntos;
4. No haber reprobado más de una vez una asignatura;
5. No haber incurrido en falta grave;
6. Mantener una conducta acorde con las normas jurídicas y de convivencia social establecida en el Código de Ética de la UASD;
7. Haber presentado y aprobado su proyecto de investigación (tesis) y/o pasantía;
8. Realizar el proceso administrativo correspondiente de acuerdo con las normas y procedimientos institucionales tendiente a la investidura.;
9. Pagar el derecho de investidura; y
10. Asistencia obligatoria al acto de investidura correspondiente.

#### **1.8 REQUISITOS DE GRADUACIÓN**

Para la investidura, el participante debe haber cumplido los requerimientos institucionales, respecto a su estatus académico y financiero. De acuerdo con el artículo 124 del Reglamento General del Sistema de Postgrado y Educación Permanente y sus Normas Complementarias, para la Especialidad se requiere:

1. Haber cursado y aprobado satisfactoriamente todas las asignaturas que componen el programa y aprobación de un trabajo de investigación o proyecto final individual. El índice mínimo es de 80 puntos;
2. Realizar el proceso administrativo correspondiente de acuerdo con las normas y procedimientos institucionales;
3. Haber cumplido con todas las cuotas monetarias que se contemplen en el programa; y
4. El estudiante, luego de concluido el programa de Postgrado debe graduarse en un plazo no mayor de cinco años, de no hacerlo, pierde el derecho de los estudios realizados.

#### **1.9 REQUISITOS DE GRADUACIÓN**

El programa de Especialidad en Gestión del Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL) está dirigido a profesionales universitarios del país y el exterior, con interés en desarrollar y aplicar los conocimientos relativos al SIDOCAL y sus pilares técnicos.

El grupo meta para la especialidad corresponde con el perfil de profesionales egresados de carreras de grado de todo tipo, ya que se debe gestionar la calidad en todas las áreas laborales de la sociedad.



Sin embargo, los egresados de carreras como la Ingeniería Industrial, Ingeniería de Procesos, Gestión Pública y áreas afines tendrán bases más sólidas para el entendimiento de los temas que trata la especialidad.

#### **1.10 TÍTULO QUE OTORGA EL PROGRAMA**

Especialista en Gestión del Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL).

#### **1.11 MODALIDAD DEL PROGRAMA**

Presencial, con apoyo de tecnología virtual.



## **2. ESTRUCTURA MODULAR DEL PROGRAMA**

## 2.1 CONTENIDO DEL PROGRAMA

### 2.2.1 Estrategias y asignaturas asociadas

La gestión del Sistema Dominicano para la calidad tiene como propósito asegurar el cumplimiento, mejoramiento y satisfacción de todos los involucrados en la estructura amplia del sistema de calidad de la República Dominicana. La preparación en esta disciplina científica incluye a los que establecen los marcos regulatorios y las políticas, a los actores que participan en los procesos de certificaciones, acreditaciones, y evaluaciones; a los que participan en la promoción de la calidad, evaluaciones de conformidad; a los que desarrollan sistemas de calidad públicos y privados, así como al público en general.

Considerando y ya definido el radio de acción, se propone para la composición de la Especialidad cuatro módulos que corresponden a las áreas de conocimiento que se desarrollarán en la Especialidad, cuyos temas y contenidos se entrelazarán en el desarrollo del plan de estudios en avances progresivos. De esta manera, en la zona de desarrollo próximo de cada participante podrá prepararse para interrelacionar los nuevos conocimientos y habilidades con destrezas y valores con el fin de desarrollar nuevas capacidades. Los módulos y sus asignaturas son:

- 1. Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte I.** Trata los tópicos y conceptos generales de la infraestructura de la calidad en el país, análisis de su evolución, avances y sus componentes, así como sus entes. Comprende las asignaturas: 1. Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL) y Consejo Dominicano para la Calidad (CODOCA). 2. Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL), la Normalización y Reglamentación Técnica;
- 2. Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte II.** Se refiere a los demás entes de SIDOCAL, sus funciones y atribuciones. También al conocimiento, manejo y ejecución de proyectos de implementación de normas con fines de acreditación y/o mejora a partir del análisis de los diversos esquemas de acreditación. Comprende las asignaturas: 1. La Metrología y sus fundamentos 2. El Sistema Internacional de Unidades (SI) 3. La Acreditación. Organismo de Acreditación (ODAC);
- 3. Sistemas de gestión y herramientas para su implementación.** Se refiere, en el marco de la gestión y aseguramiento de la calidad, el conocimiento y análisis de la información Comprende las técnicas y herramientas más utilizadas para ayudar a la toma de decisiones relativas a la calidad, utilizando indicadores y métodos fiables. Tiene como asignaturas. 1. Gestión de calidad y operaciones 2. Evaluación de la Conformidad y los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC); y
- 4. Calidad y Sociedad:** Trata de que la formación tenga una visión sistémica de la realidad. Que se obtenga la capacidad de diagnosticar, analizar y proponer soluciones apropiadas a través de la vigilancia de mercado y la educación a los consumidores. Comprende las asignaturas: 1. Vigilancia de mercados y consumidores. 2. Metodología de la Investigación. 3. Proyecto Final de la Especialidad.

### 2.2.2 Programa de las asignaturas.

Dentro de los cuatro módulos en los que se divide el programa, se proponen 9 asignaturas, 6 de tres créditos y 3 de dos créditos, acompañados de un proyecto final de 6 créditos, equivalente al trabajo final, para una totalidad de 30 créditos, que es el máximo permitido. Las mismas se describen a continuación.

- ASIGNATURA 1: Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL) y Consejo Dominicano para la Calidad (CODOCA).

Módulo: Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte I

#### Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 2                | 1                  | 1                    | 48            | 32              | 16                |

#### Descripción

Expone sobre los sistemas de Infraestructura de calidad, tanto nacional como internacional, así como la conveniencia de una infraestructura para la calidad respaldada por un marco legal, con prácticas definidas para apoyar la calidad en las organizaciones internacionales, nacionales y como se refleja en la sociedad en general. Trata los conceptos generales del SIDOCAL, su marco legal, estructura organizativa, entes rectores y sus funciones trata sobre el Consejo Dominicano para la Calidad (CODOCA), sus atribuciones, su secretaria general e integración, el Consejo Directivo y su Comisión Técnica de Expertos, la Política Nacional de Calidad (PNC). Las horas de práctica serán agotadas en la UASD y en dependencias del CODOCA.

#### Objetivos

- Definir la infraestructura de calidad y su importancia para el desarrollo de las organizaciones;
- Conocer, comprender y discriminar los distintos componentes de la infraestructura de calidad;
- Conocer los organismos que gestionan la infraestructura de calidad de acuerdo con el marco legal existente;
- Manejar los conceptos generales de la Infraestructura Nacional de Calidad en el país;
- Conocer la estructura y las atribuciones de los entes del SIDOCAL, conforme la ley que lo crea;
- Conocer la estructura y atribuciones y del CODOCA; y
- Conocer y analizar el proceso de creación de la PNC.

#### Contenido

- El Sistema Dominicano para la Calidad (SIDOCAL);
- Ley 166-12 que crea el SIDOCAL;
- Objetivos;
- Descripción del SIDOCAL y su estructura organizativa;
- Entes rectores del SIDOCAL y sus funciones;
- El CODOCA, sus atribuciones y organización;



- Secretaría General del CODOCA, integración y atribuciones;
- Consejo Directivo del CODOCA, integración y atribuciones;
- Comisión Técnica de Expertos del Consejo Directivo del CODOCA, integración y atribuciones;
- Dirección Técnica del CODOCA, integración y atribuciones;
- Objetivos del CODOCA;
- Política Nacional de Calidad (PNC);
- Página web e intranet del CODOCA y calidadrd.do;
- Infraestructura de calidad en los servicios de salud, seguridad y medioambiente; y
- Relaciones internas y externas de la infraestructura nacional de la Calidad.

#### **Estrategias de aprendizaje:**

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Conferencia magistral de la EOI, sobre la experiencia española en la infraestructura de calidad;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas; y
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles. La metodología siempre procurará desarrollar en los participantes la participación proactiva.

#### **Criterios de evaluación de asignatura:**

- Los recursos de evaluación disponibles integra distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos, investigaciones; y
- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar a los siete días después de haber finalizado las clases.

#### **Bibliografía:**

- Ley 166-12 que crea el SIDOCAL;
  - Una Infraestructura Nacional de la Calidad, Clemens Sanetra, Rocío Marban
  - Política Nacional de Calidad (PNC) 2021-2024; y
  - Página web e intranet del CODOCA <https://codoca.gob.do> y <http://calidadrd.do>
- ASIGNATURA 2: Normalización y Reglamentación Técnica, Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL).  
Módulo: Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte I

#### **Distribución crediticia y horaria**

| <b>Créditos Totales</b> | <b>Créditos de teoría</b> | <b>Créditos de práctica</b> | <b>Horas Totales</b> | <b>Horas de teoría</b> | <b>Horas de práctica</b> |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| 3                       | 2                         | 1                           | 64                   | 32                     | 32                       |



## Descripción

La normalización es la actividad que permite la creación de normas o estándares que establecen las características comunes que deben cumplir los diferentes tipos de productos o servicios, a fin de contribuir al bienestar de la sociedad, desarrollo de los mercados y al posicionamiento competitivo del país. Por su parte, la reglamentación técnica aborda las especificaciones que son de cumplimiento obligatorio para los productos, procesos o métodos de producción, incluidas las disposiciones administrativas aplicables. Los reglamentos técnicos son elaborados por los ministerios y otras instituciones u organismos que en función de sus competencias legales tengan facultad para elaborar reglamentos técnicos.

## Objetivos

- Dominar los conceptos básicos de la normalización;
- Valorar la importancia de la normalización para garantizar la calidad en los productos y servicios;
- Identificar los organismos encargados de la normalización nacional e internacional;
- Conocer el proceso de elaboración y aprobación de las normas técnicas;
- Conocer los principios, ámbitos y metodología de la reglamentación técnica;
- Identificar la diferencia entre una norma y reglamento técnico;
- Describir las funciones y responsabilidades de los ministerios que elaboran reglamentos técnicos; y
- Conocer las buenas prácticas y compromisos internacionales asumidos por el país en materia de reglamentación técnica.

## Contenido

- Funciones del INDOCAL como entidad rectora de la Normalización en el SIDOCAL, según la Ley No. 166-12;
- Normalización: principios y metodología;
- Beneficios de la Normalización (económicos, sociales y medio ambientales);
- Normas Técnicas y Reglamentos Técnicos: carácter y diferencia;
- Acuerdo Organización Mundial del Comercio / Obstáculos Técnicos al Comercio (OMC/OTC) de -Buenas prácticas de normalización;
- Comités técnicos de normalización;
- Normas Dominicanas (NORDOM);
- Normas del CODEX ALIMENTARIUS (ámbito MSF);
- Normalización internacional (ámbito OTC): Normas ISO, e ITU Normas ANSI y otras normas de los Estados Unidos (ASTM, NFPA, UL, NEMA, ASME, SAE, IEEE).
- Normalización regional europea: CEN, CENELEC, ETSI;
- Normalización regional en Sudamérica: MERCOSUR Y RAN;
- Cláusulas de evaluación de la conformidad en Reglamentos Técnicos;
- Buenas prácticas de Reglamentación Técnica: principios reglamentarios;
- Convergencia reglamentaria: fundamentos y objetivos. Armonización de los Reglamentos Técnicos;
- Reglamentación técnica que cumpla con el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y contribuya a la competitividad empresarial y a la facilitación del comercio; y
- Reglamentos Técnicos en el Marco del CARICOM

### Estrategias de aprendizaje:

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Se contará con la participación de la EOI, con una conferencia magistral sobre la experiencia de España en el ámbito de la Normalización y Reglamentación;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas;
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles; y
- La metodología siempre procurará desarrollar en los estudiantes la participación proactiva.

### Criterios de evaluación de asignatura:

- Los recursos de evaluación disponibles integran distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos, investigaciones; y
- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar siete días luego de finalizadas las clases.

### Bibliografía:

- Cuatrecasas, Lluís y González Borbón, Jesús (2017) Gestión Integral de la calidad. Implantación, control y certificación. Profit Editorial, Barcelona. España;
- INDOCAL (2021) Guía de Buenas Prácticas en Materia de Reglamentación Técnica. INDOCAL. Santo Domingo. República Dominicana;
- Jiménez Madrid, Alberto (2019) Auditorías ambientales, Editorial Elearning S.L. Madrid, España; y
- Rúa Pérez, Julia (2012), Normalización, certificación y homologación, sistemas de aseguramiento. Editorial.

- ASIGNATURA 3: Metrología y sus fundamentos  
Módulo: Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte II

### Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 3                | 2                  | 1                    | 64            | 32              | 32                |

### Descripción

La metrología permite asegurar la comparabilidad y trazabilidad internacional de las mediciones y por tanto la intercambiabilidad de los productos a escala internacional. La metrología incluye todos los aspectos teóricos y prácticos de las mediciones, cualesquiera que sean su incertidumbre de medida y su campo de aplicación.” Sin procesos de metrología no es posible alcanzar los estándares necesarios en industrias como la aeroespacial, automotriz, médica, de generación de energía y moldes, por citar sólo algunas. Las horas de práctica serán agotadas en la UASD y en las dependencias del INDOCAL.



## Objetivos

- Dominar los conceptos básicos de la metrología;
- Conocer los aspectos fundamentales de la metrología;
- Evaluar los factores metrológicos que intervienen en los procesos industriales y en la vida cotidiana, para identificar riesgos en la calidad de productos y servicios presentes en nuestro entorno, proponiendo soluciones; y
- Aplicar las técnicas y tipos de mediciones en aspectos relacionados con la industria y los servicios, para detectar riesgos y mejorar su espacio mediante el uso de la metrología.

## Contenido

- Principios básicos;
- Aspectos fundamentales de la metrología;
- Antecedentes de la medición;
- Tipos de medición;
- Razón de ser de la metrología
- Contexto legal;
- La metrología como elemento clave de la competitividad;
- Precisión y trazabilidad;
- Estadística, incertidumbre, métodos de estimación y validación;
- Calibración en termometría, electricidad y masa;
- El futuro de la metrología;
- Organismos de metrología; y
- Digitalización, trabajo remoto y automatización.

## Estrategias de aprendizaje:

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Se contará con la participación de la EOI, con una conferencia magistral sobre la experiencia de España en el ámbito de Metrología;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas;
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles;
- La metodología siempre procurará desarrollar en los estudiantes la participación proactiva;

## Criterios de evaluación de asignatura:

- Los recursos de evaluación disponibles integra distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos, investigaciones; y
- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar siete días luego de finalizadas las clases.

## Bibliografía:

- Escamilla Esquivel, Adolfo. (2014) Metrología y sus aplicaciones. Grupo Editorial Patria, México. E-book. Disponible en Google books;
- INDOCAL (2022) Vocabulario Internacional en Metrología Legal. INDOCAL. Santo Domingo. República Dominicana;



- Manjabacas Tendero, María Carmen y Valentín Miguel Eguía, (2022) Teoría y práctica de la metrología aplicada a la fabricación en ingeniería. Universidad Castilla la Mancha, España;
  - Martin Santamaria, Luis Enrique (2019), Mediciones e instrumentación. Metrología-modelamiento-sensorica. Alfaomega grupo editor, S.A. de C.V. México;
  - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Gobierno de España. Evaluación de datos de medición. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida, Madrid, España;
  - Northtop, Robert Edgar, (2015), Introduction to Instrumentation and Measurements, CRC Press, EUA. E-book disponible en Google books; y
  - Vocabulario Internacional de Metrología (VIM).
- ASIGNATURA 4: Sistema Internacional de Unidades (SI)  
Módulo: Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte II

### Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 2                | 1                  | 1                    | 48            | 32              | 16                |

### Descripción

El Sistema Internacional de Unidades (SI) permite eliminar errores y confusiones en las unidades de medición, aumentando el nivel de confianza y asegurando su comparabilidad, facilitando las transacciones comerciales internacionales y la inserción en otros mercados. El aseguramiento de las mediciones confiables se fundamenta en la trazabilidad de los patrones nacionales hacia patrones internacionales del SI. Este sistema surgió de la necesidad de unificar y dar coherencia a una gran variedad de subsistemas de unidades que dificultaban el comercio y la transferencia de resultados de mediciones.

### Objetivos

- Conocer los orígenes que generaron la formación del Sistema Internacional de Unidades;
- Diferenciar el SI del Sistema Internacional de Magnitudes;
- Explicar las razones de la necesidad de la implantación del SI;
- Diferenciar las magnitudes básicas de las derivadas;
- Aplicar las reglas básicas para el uso correcto del SI;
- Explicar la interrelación existente entre las definiciones de las unidades básicas;
- Conocer de forma general en qué consistieron los últimos cambios realizados al SI en el 2018; y
- Diferenciar la definición de una unidad de medida de la realización de una unidad de medida.

### Contenido

- Origen del SI;
- Principios básicos del Sistema Internacional de Unidades (SI);
- Aspectos fundamentales del SI;
- Importancia del SI;
- Unidades de medidas;



- Magnitudes básicas y dimensiones utilizadas en el SI;
- Evolución de las magnitudes; y
- Reglas de escritura de los nombres y símbolos de las unidades y expresión de los valores de las magnitudes.

#### **Estrategias de aprendizaje:**

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas;
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles; y
- La metodología siempre procurará desarrollar en los estudiantes la participación proactiva.

#### **Criterios de evaluación de asignatura:**

- Los recursos de evaluación disponibles integra distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos, investigaciones; y
- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar siete días luego de finalizadas las clases.

#### **Bibliografía:**

- El Sistema internacional de unidades (SI), 8 edición 2006, Buro internacional de pesas y medidas- BIPM Traducción del Centro Español de Metrología-CEM;
  - Vocabulario internacional de metrología-VIM. 3 edición en español 2012;
  - NIST Special Publication 811 2008 Edition. Guide for the use of the international system of units (SI);
  - Revista mexicana de física 57 (2011) 460–469, Constantes fundamentales: la última frontera para el Sistema Internacional de Unidades; y
  - <https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADmbolo>
- ASIGNATURA 5: Acreditación. Organismo Dominicano de Acreditación (ODAC)  
Módulo: Infraestructura de la Calidad en República Dominicana, Parte II

#### **Distribución crediticia y horaria**

| <b>Créditos Totales</b> | <b>Créditos de teoría</b> | <b>Créditos de práctica</b> | <b>Horas Totales</b> | <b>Horas de teoría</b> | <b>Horas de práctica</b> |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| 3                       | 2                         | 1                           | 64                   | 32                     | 32                       |

#### **Descripción**

Esta asignatura desarrolla los diferentes esquemas de acreditación en calidad, tanto nacional como internacional. También, los procesos de acreditación y sus estrategias. Los organismos de acreditación a través de evaluaciones reconocen las competencias de los organismos que evalúan la conformidad. de ahí su gran importancia en cualquier actividad que se realice en el ámbito



industrial o en los servicios. Las horas de práctica serán agotadas en la UASD, en organizaciones seleccionadas y en dependencias del ODAC.

### **Objetivos**

- Reconocer el alcance e importancia de la acreditación;
- Describir las funciones y responsabilidades del ODAC
- Distinguir entre certificación y acreditación;
- Identificar los diferentes tipos de esquemas de acreditación;
- Analizar la importancia y beneficios de la acreditación en las instituciones y/o organizaciones y los servicios; y
- Valorar la importancia del cumplimiento de las Normas en los procesos.

### **Contenido**

- Funciones y responsabilidades del Organismo Dominicano de Acreditación (ODAC), según la Ley No. 166-12.
- Acreditación: alcance e importancia.
- Términos relativos a la acreditación. Diferencia entre certificación y acreditación.
- Requisitos que debe cumplir el ODAC para prestar el servicio de acreditación. Norma ISO/IEC 17011.
- Rol de los organismos internacionales reguladores de la acreditación a través de políticas y directrices: el Foro Internacional (siglas en ingles IAF); la Cooperación Interamericana de Acreditación (siglas en ingles IACC); la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (siglas en ingles ILAC).
- Reconocimiento internacional del ODAC.
- El acuerdo de reconocimiento mutuo entre pares (conocido como MLA, por sus siglas en ingles).
- Proceso que deben agotar los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) para obtener la acreditación.
- Políticas, normas, procedimientos y guías del ODAC
- Impacto de la acreditación en el comercio internacional.
- Normas acreditadas por el ODAC.

### **Estrategias de aprendizaje:**

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Se tendrá la participación de la EOI, con conferencia magistral sobre la experiencia española en el ámbito de la Acreditación;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas; y
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles. La metodología siempre procurará desarrollar en los participantes la participación proactiva.

### **Criterios de evaluación de asignatura:**

- Los recursos de evaluación disponibles integra distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos e investigaciones; y



- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar a los siete días después de haber finalizado las clases.

#### **Bibliografía:**

- Organismo Dominicano de Acreditación (ODAC), Proceso general de acreditación. Santo Domingo, República Dominicana. Disponible en [www.odac.gob.do](http://www.odac.gob.do).
- Ley No. 166-12 del Sistema Dominicano para la Calidad
- Norma ISO/IEC 17000:2004 Evaluación de la Conformidad. Vocabularios y principios generales;
- Norma ISO/IEC 17011:2017 Evaluación de la Conformidad. Requisitos para los organismos de acreditación que realizan acreditación de organismos de evaluación de la conformidad;
- ILAC, Cooperación Internacional para la Acreditación de Laboratorios (2019) Guía para establecer reglas de decisión en la declaración de conformidad en la ISO/IEC. 17025:2017. Disponible en <https://www.enac.es>; y
- Instituto Dominicano de Calidad (INDOCAL), Base legal de la evaluación de la conformidad. Santo Domingo, República Dominicana. Disponible en [www.indocal.gob.do](http://www.indocal.gob.do)

- ASIGNATURA 6: Gestión de Calidad y Operaciones  
Módulo: Sistemas de gestión y herramientas para su implementación

#### **Distribución crediticia y horaria**

| <b>Créditos Totales</b> | <b>Créditos de teoría</b> | <b>Créditos de práctica</b> | <b>Horas Totales</b> | <b>Horas de teoría</b> | <b>Horas de práctica</b> |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| 3                       | 2                         | 1                           | 64                   | 32                     | 32                       |

#### **Descripción**

Trata sobre las pautas esenciales para el análisis, diseño y mejoramiento del sistema de operaciones orientados a la optimización de resultados en las organizaciones, de tal manera que puedan lograr altos niveles de competitividad asegurando su supervivencia, desarrollo y crecimiento en una economía globalizada. También sobre el manejo de las técnicas de análisis e interpretación de la proyección financiera de la empresa tomando en cuenta los resultados de la aplicación de las estrategias de la calidad. Las horas de práctica serán agotadas en la UASD, en organizaciones seleccionadas y en dependencias del CODOCA.

#### **Objetivos**

- Distinguir las operaciones y procesos de producción;
- Analizar los principales procesos de gestión de la calidad;
- Diferenciar fases, operaciones y procesos de mejoramiento;
- Planificar actividades y tareas del personal de calidad; y
- Aplicar metodologías basadas en el mejoramiento de procesos.



## **Contenido**

- Gestión de operaciones;
- Aspectos generales de la gestión de operaciones y su relación con la calidad;
- Administración y control de proyectos de calidad.
- Programación de la ruta crítica: PERT, CPM;
- Automatización.;
- La automatización integrada en la producción de bienes y servicios;
- Las nuevas tecnologías y filosofías de operaciones;
- Administración de operaciones globales y la calidad;
- Las relaciones interpersonales en operaciones;
- Liderazgo;
- Comunicación e Inteligencia emocional;
- Gestión de equipos;
- Impacto financiero de la gestión de la calidad;
- Competitividad, ventaja comparativa y cadena de valor;
- Aspectos económicos y financieros de la cadena de valor, costo; y
- Impacto financiero del mejoramiento de la calidad.

## **Estrategias de aprendizaje:**

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas;
- Conferencia magistral de la EOI, sobre la experiencia española en los sistemas de gestión de calidad; y
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles. La metodología siempre procurará desarrollar en los participantes la participación proactiva.

## **Criterios de evaluación de asignatura:**

- Los recursos de evaluación disponibles integra distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos, investigaciones; y
- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar a los siete días después de haber finalizado las clases.

## **Bibliografía:**

- Dalessio Ipinza, Fernando. Administración de las operaciones productivas. Conceptos, casos y ejercicios razonados. Pearson educación, editores. Madrid, España;
- Flores Ballesteros, Emilio (2018), Administración de operaciones. Marcombo Boixareu Editores, Barcelona. España;
- Muñoz Negrón, David Fernando (2017) Administración de operaciones. Editora Alfaomega, México; y
- Sánchez Fernández, Esteban, Avella Camarero, Lucia y Fernández Barcala, Marta (2020) Administración de la producción. Un enfoque estratégico. Editorial Pirámide. Madrid, España.



- ASIGNATURA 7: Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC)  
Módulo: Sistemas de Gestión de Calidad y herramientas para su implementación

#### Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 2                | 1                  | 1                    | 32            | 16              | 16                |

#### Descripción

Esta asignatura desarrolla las diferentes definiciones de los organismos de evaluación de la conformidad y tipos de estos y esquemas de acreditación, tanto nacional como internacional. Expone la certificación o evaluación de la conformidad como la actividad que respalda que una organización, producto, proceso o servicio cumple con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas. De ahí su gran importancia de utilización de los OEC acreditados. Identificación de los tipos de evaluaciones de la conformidad, principios y terminología. Las horas de práctica serán agotadas en la UASD, en organizaciones seleccionadas y en dependencias del ODAC.

#### Objetivos

- Conocer todo lo relativo a los organismos evaluadores de la conformidad;
- Fomentar la capacitación técnica de los OEC;
- Conocer los derechos, deberes y obligaciones de los OEC

#### Contenido

- Rol de los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) en una infraestructura de la calidad;
- Organismos de Certificación;
- Laboratorios: de medida, ensayo, clínico y calibración;
- Organismos de inspección; y
- Organismo de certificación.

#### Estrategias de aprendizaje:

- Se utilizará la exposición teórica del docente, exposición teórica de los participantes, discusión en grupos pequeños y en plenaria, lecturas individuales o grupales, ejercicios y seminarios individuales y grupales y mesa de discusión;
- Los aspectos teóricos se acompañarán de prácticas presenciales y/o simuladas;
- Conferencia magistral de la EOI, sobre la experiencia española y sus Organismos Evaluadores de la Conformidad; y
- Estos métodos serán apoyados por los medios audiovisuales y electrónicos disponibles. La metodología siempre procurará desarrollar en los participantes la participación proactiva.

### Criterios de evaluación de asignatura:

- Los recursos de evaluación disponibles integra distintos tipos de actividades que valoren distintas capacidades: pruebas escritas de pregunta abierta o cerrada, ensayos, prácticas, exposiciones, reportes de lectura, proyectos, investigaciones; y
- Las evaluaciones se harán dentro del período de clases o al final de esta. Los trabajos finales de evaluación deben ser entregados a más tardar a los siete días después de haber finalizado las clases.

### Bibliografía:

- Norma ISO/IEC 17000:2004 Evaluación de la Conformidad. Vocabularios y principios generales;
  - Norma ISO/IEC 17020:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes organismos que realizan la inspección;
  - Norma ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan certificación de personas;
  - Norma ISO/IEC 17050:2004 Evaluación de la Conformidad. Declaración de conformidad del Proveedor. Parte 1 Requisitos generales.
  - Norma ISO/IEC 17065:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos generales para organismos que certifican productos, procesos y servicios;
  - Norma ISO/IEC 17067:2013 Fundamentos de la certificación de productos. Norma ISO15189:2012. Laboratorios Clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia;
  - Organismo Dominicano de Acreditación (ODAC), Proceso general de acreditación. Santo Domingo, República Dominicana. Disponible en [www.odac.gob.do](http://www.odac.gob.do).
- ASIGNATURA 8: Vigilancia de mercados y consumidores  
Módulo: Calidad y Sociedad

### Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 3                | 2                  | 1                    | 64            | 32              | 32                |

### Descripción

La calidad ayuda a conservar o fidelizar los clientes, favorece que sean “escuchados” y que podamos captar nuevos clientes. Además, consigue que clientes y consumidores, al hablar bien de los productos de la empresa, se conviertan en la publicidad positiva más barata y eficaz.

Todo esto es logrado cuando se cuenta con una reglamentación técnica que garantice un producto o servicio según las exigencias del Mercado. Las horas de práctica serán agotadas en la UASD, en organizaciones seleccionadas y en dependencias del Instituto Nacional de Protección a los derechos del consumidor (PROCONSUMIDOR).



## Objetivos

- Analizar el plan nacional de vigilancia de mercado;
- Identificar los objetivos y las estrategias que debe contener un plan de vigilancia de mercado; y
- Analizar la relación entre los reglamentos técnicos y la vigilancia de mercado
- Educar al consumidor.

## Contenido

- Rol de los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) en una infraestructura de la Funciones y responsabilidades de PROCONSUMIDOR como entidad rectora de la Vigilancia de Mercado, según la Ley No. 166-12 y la Ley No. 358-05;
- Análisis del mercado desde el ámbito de la calidad;
- Interdependencia entre calidad y la vigilancia de mercado;
- Tipo de problemas de calidad a identificar en la toma de muestra;
- Custodia de muestra;
- Higiene y manipulación de alimentos, contaminación cruzada,
- Plan Nacional de Vigilancia de mercado;
- Diferentes formas de interponer una queja o no conformidad;
- Protección al consumidor; y
- Diseño y monitoreo de indicadores de la calidad en los consumidores.

ASIGNATURA 9: Metodología de la Investigación  
Módulo: Calidad y Sociedad

## Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 3                | 2                  | 1                    | 64            | 32              | 32                |

## Descripción

La asignatura está orientada a la enseñanza de los distintos modelos epistémicos, entendidos éstos como representaciones conceptuales sobre las cuales se desarrolla el pensamiento, y la metodología científica. La investigación científica estará centrada en el área de las ciencias sociales, donde se ubican las ciencias administrativas.

A través de la asignatura, el estudiante podrá identificar los distintos paradigmas del conocimiento y seleccionar la metodología adecuada para un tema particular de investigación.

En el orden a las teorías del aprendizaje y por características propias al contenido que se manejará en la asignatura, se ve conveniente asumir el modelo sugerido por Jones y otros (1995), para el aprendizaje de la unidad seleccionada: el modelo de Enseñanza Estratégica, un modelo que responde al grupo de los de recepción, que aunque no el más “constructivista” de los presentados en el material de apoyo, es válido para una asignatura con mucho contenido para aprender en

relativamente poco tiempo.

Lo que se busca es llegar al último de los momentos de este modelo, el de aplicación e integración que garantiza que los conceptos manejados tendrán un adecuado uso en la cotidianidad del ingeniero y de la realidad dominicana, que es hacia donde enfocamos la formación de estos profesionales.

Los primeros 2 momentos, el de presentación y preparación del contenido, se ajustan de manera natural a la forma en que tradicionalmente se ha visto el aprendizaje en esta asignatura, logrando con ello una integración de materiales de apoyo de la modalidad presencial con esta nueva forma virtual, sin que presente conflictos de forma ni de secuencia en sus contenidos.

Este modelo junto con de Eggen y Kalchak (1999), activan el aprendizaje desde conocimientos previos, lo que acelera el proceso de aprendizaje sin perjuicio sustancial.

### **Objetivos**

- Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cursantes serán capaces de:
- Repensar críticamente sus saberes científicos y tecnológicos;
- Desarrollar una visión sistémica del discurso científico y tecnológico en función del quehacer técnico y administrativo-gerencial de la comunicación e información;
- Construir el objeto de estudio en el ámbito de la realidad de la comunicación e información en República Dominicana y su relación con otros países;
- Diseñar propuestas de investigación para un mayor desarrollo, adecuación y sostenibilidad de la comunicación e información; y
- Al final de curso los participantes están en capacidad de detectar problemas durante el proceso de investigación.

### **Contenido**

1. Conceptos Fundamentales de la Metodología de la Investigación Científica.
  - 1.1. La ciencia como resultado y como proceso: Estructura y Función;
  - 1.2. Los elementos estructuradores de la ciencia. Enfoque sistémico;
  - 1.3. La teoría científica y sus tipos. Su función organizativa y heurística;
  - 1.4. El método científico y sus modalidades. Estructura y Función;
  - 1.5. Las técnicas de recolección de datos. Estructura y Función;
  - 1.6. La Ecuación personal del investigador científico y los obstáculos epistemológicos; y
  - 1.7. El problema de la validez de los conocimientos científicos y la práctica como criterio de la verdad.
2. Los métodos de Investigación Científica.
  - 2.1. Referentes de método Científico;
  - 2.2. La observación como método en la ciencia empírica (experimental);
  - 2.3. Representación, abstracción y orden: Sistemas formales y modelos;
  - 2.4. La medida y sus aplicaciones en el quehacer científico;
  - 2.5. La hipótesis y sus experimentos; y
  - 2.6. La generalización inductiva y la inferencia deductiva.



3. Lógica de la Investigación Científica
  - 3.1 El proceso de la investigación científica. Fases más relevantes;
  - 3.2 Los procesos de verificación y teorización;
  - 3.3 El Proceso de investigación y los contextos de descubrimiento y justificación;
  - 3.4 Elementos del proceso de investigación: Hechos / datos / hipótesis / análisis / síntesis;  
y
  - 3.5 La investigación y sus tipos: finalidad, temporalidad, amplitud, profundidad, fuentes, carácter, objeto, entorno y tipos de estudio.
4. Diseños Metodológicos y Técnicas de la Investigación
  - 4.1 Conceptos y principios generales sobre los principios metodológicos;
  - 4.2 Técnicas de recopilación de datos y elaboración de instrumentos;
  - 4.3 Diseño de proyectos de investigación. Fases y sub-fases;
  - 4.4 Presentación de propuestas de investigación;
5. Análisis e interpretación de datos; y
  - 5.1 Elaboración y presentación del informe de investigación.

#### **Estrategias de aprendizaje:**

- Por características propias al contenido que se manejará en la asignatura, se ve conveniente apegarse al modelo sugerido por Jones y otros (1995), para el aprendizaje de las unidades: el modelo de Enseñanza Estratégica, un modelo que responde al grupo de los de recepción que, aunque no el más “constructivista” es válido para una asignatura con mucho contenido para aprender en relativamente poco tiempo.
- Lo que se busca es llegar al último de los momentos de este modelo, el de aplicación e integración que garantiza que los conceptos manejados tendrán un adecuado uso en la cotidianidad del ingeniero y de la realidad dominicana, que es hacia donde enfocamos la formación de estos profesionales.
- Los primeros 2 momentos, el de presentación y preparación del contenido, se ajustan de manera natural a la forma en que tradicionalmente se ha visto el aprendizaje en asignaturas con este tipo de contenido, logrando con ello una integración de materiales de apoyo de la modalidad presencial con refuerzo virtual, sin que presente conflictos de forma ni de secuencia en sus contenidos.
- Este modelo junto con de Eggen y Kalchak (1999), activan el aprendizaje desde conocimientos previos, lo que acelera el proceso de aprendizaje sin perjuicio sustancial.

#### **Criterios de evaluación de asignatura:**

- Se utilizará la evaluación como una herramienta más de conocimiento. Para ello se han pensado las actividades en las empresas como parte importante en la asimilación del sujeto de aprendizaje, de ahí que se contemplan no sólo la lectura de material complementario extra al obligatorio, sino que se busca envolver al estudiante en una atmósfera donde tienen que aplicar los conceptos todavía en proceso de asimilación a situaciones de la cotidianidad del ingeniero en su rol de previsor de situaciones riesgosas en entornos empresariales;
- En algunas situaciones se exige trabajar con otros, cuestión de que se vayan ajustando a la forma interpersonal y hasta interdisciplinaria en que se enfrentan todas las actividades profesionales del ingeniero de hoy;

- Aunque tendrá que asignársele una consideración importante al componente cuantitativo, se tratará de evaluar la calidad con que logren concatenar la investigación en los resultados. Así será importante la entrega a tiempo y el cumplimiento de todos los detalles exigidos, pero también tendrá un peso importante en la evaluación la forma creativa con que apliquen los conceptos y procedimientos del contenido de la unidad, a la problemática investigada;
- Se pondrá especial cuidado en la corrección hecha a la parte que contempla la práctica en tanto el fin de la maestría en el campo empresarial. También se corregirá con detenimiento la participación hecha actividades directas en las clases, para buscar el nivel de análisis conseguido no sólo en lo presentado sino también al que presentaron los otros grupos.
- Forma en que se registrarán los datos del seguimiento:
  - Se hace necesario un levantamiento cuantitativo del cumplimiento de lo pedido que constituirá la mitad de la nota a disponer, prácticamente obligatorio por asunto de disciplina docente. La otra mitad será en base a la apreciación del profesor en tanto la capacidad de análisis y aplicación a lo trabajado en las unidades, desde los trabajos enviados y expuestos directamente o por vía del Aula Virtual del Postgrado de la FIA, considerado por asunto de priorizar en el aprendizaje buscado;
  - La escala será la establecida en los reglamentos de la institución, donde de 100pt como máximo, se exige un mínimo de 80pt para aprobar la asignatura; y
  - El profesor despiezará los 100pt en las partes que considere prudente según su enfoque personal y apegado a la importancia que estime en orden a la importancia según los objetivos de la asignatura. Por cada una de las partes pedidas se llenarán 2 valores, uno para lo cuantitativo (lo mínimo exigido) y el otro para la parte subjetiva donde se considerará la calidad en asimilación según objetivos, aplicación de proceso a problema, y aplicación a situaciones reales.

#### **Bibliografía:**

- Claudio Urbano, José Yuni (2021), Metodología y Técnicas para Investigar, Amazon Digital Services LLC., USA. (disponible en Amazon.com).
- Eco, Umberto, (2004) Cómo se hace una tesis. Editorial Gedisa S.A., España,
- Madé. Serrano, Nicolas (2009) Diccionario de la Metodología de la investigación científica, Secretaría de Estado de las Fuerzas Armadas, Republica Dominicana.
- Mar Orozco, Carlos Eusebio, Barbosa Moreno, Alfonso y Molar Orozco, Juan Flavio, (2020) Metodología de la Investigación. Métodos y Técnicas. Editorial PATRIA Educación, México, e-book (Disponible en Google Books)
- Reyes Eufemia (2022), Metodología de la Investigación Científica (Guía para elaborar proyectos) Editora PAGE PUBLISHING INC. EUA.
- Rodríguez Sánchez, Yaniris y Pereyra, Luis Enrique, editor. (2020) Metodología de la Investigación. México (disponible en Amazon.com).

- **PROYECTO FINAL DE LA ESPECIALIDAD**  
Módulo: Calidad y Sociedad



## Distribución crediticia y horaria

| Créditos Totales | Créditos de teoría | Créditos de práctica | Horas Totales | Horas de teoría | Horas de práctica |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 6                |                    |                      |               |                 |                   |

### Descripción

El trabajo final partirá de un anteproyecto, que deberá ser aprobado por el Comité Académico de la Escuela de Ingeniería Industrial y el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, siguiendo las líneas de investigación y los reglamentos de postgrado.

El proyecto final deberá ser preparado bajo la guía de un asesor reconocido por el Consejo General de Postgrado y defendida ante un jurado examinador, asignados por el Comité Académico de la Escuela de Ingeniería Industrial. Los detalles de dicha investigación están amparados por el Reglamento de Tesis, que se explicitará en el documento contentivo del programa de Especialidad.

### Líneas de investigación

La Especialidad presenta cuatro líneas de Investigación, concebidas en relación con las áreas de acción del proceso docente-educativo. En alguna de ellas, se deberá enmarcar cada uno de los proyectos finales, con el objetivo impulsar el desarrollo de innovaciones y mejoramiento personal y nacional.

Si bien, la elaboración del proyecto final no constituye una pasantía, los procesos investigativos que se desarrollen para su consecución, propiciarán una relación estrecha con las entidades responsables de las actividades responsables del funcionamiento del CODOCA, el INDOCAL, el ODAC y otras partes interesadas. Las líneas de investigación, así como ejemplos de las investigaciones derivadas de las mismas, se detallan a continuación.

| LÍNEA DE INVESTIGACIÓN                                                               | EJEMPLOS DE INVESTIGACIONES PROPUESTAS PARA EL PROYECTO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La línea de investigación deberá estar orientadas a los pilares técnicos del SIDOCAL | <ul style="list-style-type: none"><li>Transformación digital de la infraestructura para la Calidad.</li><li>Metrología Industrial.</li><li>Calibración.</li><li>Preparación de una organización para certificación o acreditación</li><li>Vigilancia de Mercado.</li><li>Implementación de normas</li><li>Sistema Internacional de Unidades</li></ul> |

### 2.2.3 Estrategias metodológicas de enseñanzas y aprendizaje

La formación en gestión de la calidad es un tema complejo que requiere soluciones metodológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las diferentes asignaturas de la malla curricular. En todas las asignaturas y según el criterio de los docentes que las impartirán puede aplicarse el modelo del constructivismo o perspectiva radical que concibe la enseñanza como una actividad crítica y al docente como un profesional autónomo que investiga reflexionando sobre su práctica y en el que se percibe al error como un indicador y analizador de los procesos intelectuales. En algunos casos la diversidad de los contenidos propicia la utilización de estrategias novedosas entrelazadas con las tradicionales clases magistrales.

Una de ellas a utilizar es la clase invertida, considerada como una alternativa adecuada para el desarrollo de competencias y aprendizajes para estudiantes adultos. Otra estrategia activa para utilizar en esta Especialidad la constituye el aprendizaje basado en problemas, pues incrementa las habilidades en los participantes para solucionar problemas reales, permitiendo asimilar conceptos, fomentando a la vez la creatividad. Esta estrategia permite encontrar soluciones a problemas, implica que se tenga que formular preguntas, deliberar ideas, hacer predicciones, proyectar y planear experimentos, analizar datos, sacar conclusiones y compartir los resultados.

Además de la estrategia de ejercicios contextualizados, que concibe la dinámica del proceso de formación con problemas relacionados con los objetivos del programa, se propone usar el aprendizaje cooperativo, donde los estudiantes trabajan en grupo de manera conjunta realizando actividades académicas para reforzar el aprendizaje individual y colectivo a través del trabajo conjunto e individual.

Por último, se propone la utilización de la investigación formativa, pues como metodología con alcance descriptivo y enfoque mixto, centra su investigación en proyectos colaborativos. El desarrollo de dichos proyectos colaborativos en los diversos niveles de la estructura de calidad de la República Dominicana facilita a los participantes desarrollar competencias útiles del mundo laboral mediante la identificación, análisis y propuestas de solución a problemas reales.

Desde el punto de vista material, se dispondrá de una serie de recursos tanto físicos como a nivel de facilidades de la plataforma que se utilice en la Dirección de Postgrado y Educación Permanente, en forma digital para reforzar las clases presenciales.

### 2.2.4 Recursos de aprendizaje

#### 2.2.4.1 Infraestructura física

Las clases serán impartidas de manera presencial en el aula FIA-105, 106, y 107, Ciudad Universitaria, Recinto Santo Domingo de Guzmán. Dichas aulas están climatizadas con el confort suficiente para la actividad docente, equipadas con proyector y disponibilidad para laptop a fin de que pueda utilizarse el importante auxilio del *data-show* para las obligadas clases tipo conferencia. Pizarras blancas, marcadores, asientos confortables iluminación suficiente, pantallas digitales, así como medios audiovisuales.



#### **2.2.4.2 Infraestructura tecnológica**

UASD virtual será la plataforma por excelencia para toda la docencia a través de la cual se pueden enviar asignaciones, material de estudios, foros abiertos, enlazar archivos y páginas Web que puedan servir para la construcción del conocimiento.

Desde la plataforma del Aula Virtual se dispondrá de recursos para envíos de asignaciones, disposición de materiales documentales docentes de tipo textual lineal, hipervinculado y multimedia, espacios para chat educativo, foros, wiki, y correos internos para la interacción permanente del profesor con cada estudiante. El maestro puede optar por utilizar otra plataforma como: ClassROOM, Zoom, ect, las cuales puedan apoyarse con ciertas actividades durante la asignatura.

#### **2.2.4.3 Apoyo logístico (Biblioteca Laboratorios y área destinada a la gestión del programa)**

La Universidad cuenta con Bibliotecas, Hemerotecas, acceso a bibliotecas virtuales y los Laboratorios requeridos por el programa que se presenta. La Universidad cuenta con medios suficientes de transporte y adecuadamente climatizados, apropiados para tales prácticas. Posee áreas suficientemente amplias, en condiciones excelentes como para poder garantizar el desarrollo del programa dentro del edificio de alta tecnología de la universidad.

Las instalaciones físicas y ambientales del recinto de Higüey, así como el de la UASD – SEDE, están en excelentes condiciones, garantizando instalaciones sanitarias, comunicación, parqueos, áreas de esparcimiento, áreas verdes, energía permanente y en fin un ambiente propio para el aprendizaje en la modalidad de construcción del conocimiento que es completado con ligeros brindis de café y agua disponible durante todo el tiempo que haya de durar la docencia.

Intervenciones gubernamentales directas y un buen mantenimiento preventivo de las instalaciones nos permiten un ambiente propicio para el proceso de enseñanza aprendizaje. También todos los programas cuentan para apoyo al participante con el coordinador del programa, asistente administrativo, asesores metodológicos y de contenido.

