**PROYECTO DE MÁSTER UNIVERSITARIO PARA EL CURSO 2014-2015**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PROPUESTA DE DENOMINACIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL | | | | | | | | | | | | | |
| CENTRO RESPONSABLE | | | | | | | | | | | | | |
| ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS | | | | | | | | | | | | | |
| Decano / Director | | | | | | | | | | | | | |
| Gabriel González Siles | | | | | | | | | | Contacto:  [eps.algeciras@uca.es](mailto:eps.algeciras@uca.es) | | | |
| Persona de contacto en la fase de elaboración | | | | | | | | | | | | | |
| Miguel Ángel Caparros Espinosa | | | | | | | | | | | Contacto: [miguel.caparros@uca.es](mailto:miguel.caparros@uca.es) | | |
| Otras universidades participantes | | | | | | | | | | | | | |
| Universidad coordinadora | | | | |  | | | | | | | | |
| Universidades participantes | | | | |  | | | | | | | | |
| Otras instituciones públicas y privadas participantes.Descripción de su papel formativo en el programa | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| TIPOLOGÍA | | | | | | | | | | | | | |
| **Máster profesional** | | Profesional.  Profesión regulada para la que capacita el título: Ingeniero/a Industrial | | | | | | | | | | | |
| **Máster académico** | | Perfil profesional | | | | |  | | | | | | |
| Perfil investigador | | | | |  | | | | | | |
| **Perfil mixto**  **profesional investigador** | | | | |  | | | | | | |
| PROCEDENCIA | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Nueva propuesta** | | | | | | | | | | | | |
| **X** | **Conversión de un anterior plan de estudios de máster oficial** | | | | | | | | | | | | |
| Denominación y  centro responsable | | | | | | 2º ciclo de Ingeniero Industrial. Escuela Politécnica Superior de Algeciras. | | | | | | |
|  | **Conversión de un itinerario formativo de doctorado** | | | | | | | | | | | | |
| Denominación y centro responsable | | | | | |  | | | | | | |
|  | **Transformación de un título propio** | | | | | | | | | | | | |
| Denominación y tipología | | | | | |  | | | | | | |
| **Justificación. Previsión de reconocimiento de créditos** **para estudiantes del plan de estudios de procedencia** | | | | | | | | | | | | | |
| La Universidad de Cádiz ha previsto hasta ahora en su normativa todo lo referente a convalidaciones, reconocimiento y adaptación de créditos.  A continuación se incorpora la NORMATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ SOBRE ADAPTACIÓN,  CONVALIDACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS:    Tanto la Escuela Superior de Ingeniería como la Escuela Politécnica Superior de Algeciras imparten el título de Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, fuente natural de entrada al citado máster.  El Máster Universitario en Ingeniería Industrial que se solicita sustituiría al actual 2º ciclo de Ingeniero Industrial, que se imparte en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, por lo que se establecerán los correspondientes reconocimientos de crédito. Igualmente, la Escuela Superior de Ingeniería imparte el 2º ciclo de Ingeniero en Organización Industrial que constituirá también una fuente de reconocimiento de créditos. En cualquier caso, se seguirá lo previsto hasta ahora en la normativa todo lo referente a convalidaciones, reconocimientos y adaptación de créditos. | | | | | | | | | | | | | |
| JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA | | | | | | | | | | | | | |
| **Perfiles de acceso** | | | | | | | | | | | | | |
| El Máster en Ingeniería Industrial debe habilitar, de acuerdo con la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero (publicada en el BOE del 18 de febrero de 2009), para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Industrial. En la Universidad de Cádiz, este título de máster sustituirá a la titulación de Ingeniero Industrial (2º ciclo), que se ha venido impartiendo en la Universidad de Cádiz desde el curso 1998/99.  De forma general, el alumno de nuevo ingreso y aspirante a cursar el Máster en Ingeniería Industrial deberá tener las siguientes habilidades y capacidades de tipo intelectual y formativo:  • Razonamiento numérico.  • Razonamiento abstracto.  • Razonamiento espacial  • Visión espacial desarrollada.  • Poseer creatividad e ingenio así como una mentalidad analítica crítica.  • Criterio de decisión.  • Capacidad de observación.  • Habilidades en el cálculo matemático, análisis, razonamiento numérico y abstracto.  Asimismo, los procedimientos para la elaboración de los perfiles de ingreso y la captación de estudiantes se recogen en el procedimiento “PE07 - Proceso de definición del perfil de ingreso” del Sistema de Garantía de Calidad General de la UCA y del propio título.  Adicionalmente a todo lo anterior, el perfil de ingreso recomendado a los estudiantes del presente Máster en Ingeniería Industrial es el de aquellos alumnos que acrediten haber adquirido las competencias de un grado con las características descritas en el punto 4.2.2 de la Orden CIN/311/2009 de 9 de febrero. El perfil idóneo será el que garantice la formación adecuada para cursar con el mayor aprovechamiento las materias establecidas en el presente Máster.  Para acceder a estos estudios, tal y como establece el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.  Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquéllos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.  Las condiciones generales de acceso al presente Máser de Ingeniero Industrial son las indicadas en el Apartado 4.2 de la Orden CIN/311/2009 de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, que se transcriben a continuación:  “4.2.1 Podrá acceder al Máster que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial.  4.2.2 Asimismo, se permitirá el acceso al Máster cuando, el título de grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico Industrial, de acuerdo con la referida Orden Ministerial.  4.2.3 Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier otro título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.  Los apartados anteriores se entenderán, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 17.2 y en la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre.”  Cuando el acceso se refiera a otros títulos diferentes a los citados, se exigirán los complementos formativos necesarios para cumplir con las competencias básicas definidas en el RD 1393/2007 y las que establece la Orden CIN/351/2009, publicada en el BOE de 20 de febrero de 2009, que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. | | | | | | | | | | | | | |
| **Previsión del número de alumnos demandantes de la oferta y procedencia** | | | | | | | | | | | | | |
| El profesional dedicado a esta rama de la Ingeniería, conocido como Ingeniero Industrial, y de gran tradición y prestigio en España desde mediados del siglo XIX, aplica estos principios al proyecto y cálculo de productos, procesos, instalaciones y plantas en todos los ámbitos industriales, a la investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos industriales, a la elaboración, dirección y gestión de proyectos en todos los ámbitos industriales, y a la dirección de proyectos I+D+i. A diferencia de otras profesiones técnicas de ámbito más específico, el Ingeniero Industrial debe haber recibido una formación esencialmente multidisciplinar, que le permita abordar problemas de naturaleza muy diversa. Como consecuencia de esta formación multidisciplinar, los ingenieros industriales desempeñan un papel destacado en la actividad económica, industrial y social, y así se manifiesta en las cifras de demanda de Ingenieros Industriales en el mercado laboral, con tasas de empleabilidad prácticamente del cien por cien. Esta tasa de colocación se corresponde con la elevada consideración profesional del Ingeniero Industrial y con su amplia formación que le permite ser empleado en prácticamente todos los sectores productivos de nuestro país. Esta tasa de colocación elevada concuerda con los datos estadísticos y las encuestas publicadas referentes a los titulados en Ingeniería Industrial en las 12 promociones que han salido hasta la fecha de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras de la Universidad de Cádiz.  Por tanto, tratándose de un máster profesionalizante, cuyo título homólogo es el segundo ciclo en Ingeniería Industrial, se prevee una demanda de solicitudes superior a las 30 plazas, principalmente provenientes de egresados del Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial (entrada de 225 alumnos al año en la ESI, y de 100 alumnos en la EPS), así como de titulados de las extintas Ingeniería Técnica Industrial, en cualquiera de sus especialidades. | | | | | | | | | | | | | |
| **Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas** | | | | | | | | | | **35** | | | |
| **Perfiles profesionales de salida** | | | | | | | | | | | | | |
| Por tratarse de un Plan de Estudios conducente a una titulación que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, el objetivo se centra en **garantizar la adquisición de competencias necesarias para ejercer la correspondiente profesión,** de conformidad con la normativa aplicable, tal y como establece el punto 5º de la Resolución de 15 de enero de 2009 de la Secretaría de Estado de Universidades (BOE de 29 de enero de 2009), por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero.  **Principios generales**  Este plan de estudios se ha diseñado teniendo en cuenta que cualquier actividad profesional debe realizarse de acuerdo con los siguientes principios generales tal y como establece el Real Decreto 1393/2007 para la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y que en el punto 3 del Anexo I recogen los descriptores de Dublín:   * Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres * Promover el respeto de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad * Respetar los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos   **Competencias básicas**  Las competencias básicas son las contenidas en el punto 3.3 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales modificado por Real Decreto 861/2010 de 3 de julio:  ***Competencias básicas***   |  |  | | --- | --- | |  | Competencia | | CB01 | Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. | | CB02 | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. | | CB03 | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. | | CB05 | Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiante de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |   ***Competencias generales***   |  |  | | --- | --- | |  | Competencia | | G01 | Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería químicas, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.. | | G02 | Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas. | | G03 | Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares. | | G04 | Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos. | | G05 | Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental. | | G06 | Gestionar técnicas y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos. | | G07 | Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos. | | G08 | Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares. | | G09 | Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitadas, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | G10 | Saber comunicar las conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especialidad de un modo claro y sin ambigüedades. | | G11 | Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo. | | G12 | Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial. |   ***Competencias específicas***   |  |  | | --- | --- | |  | Competencia | | B01 | Conocimientos y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica. | | B02 | Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación. | | B03 | Capacidad para el diseño y ensayo de máquinas. | | B04 | Capacidad para el análisis y diseño de procesos químicos. | | B05 | Conocimientos y capacidades para el diseño y análisis de máquinas y motores térmicos, máquinas hidráulicas e instalaciones de calor y frío industrial. | | B06 | Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía. | | B07 | Capacidad para diseñar sistemas electrónicos y de instrumentación industrial. | | B08 | Capacidad para diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos. |   ***Módulo de Gestión***   |  |  | | --- | --- | |  | Competencia | | C01 | Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas. | | C02 | Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas. | | C03 | Conocimiento de derecho mercantil y laboral. | | C04 | Conocimiento de contabilidad financiera y de costes. | | C05 | Conocimiento de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad. | | C06 | Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales. | | C07 | Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica. | | C08 | Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos. |   ***Módulo de Instalaciones, plantas y construcciones complementarias.***   |  |  | | --- | --- | |  | Competencia | | D01 | Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales. | | D02 | Conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructura y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial. | | D03 | Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras. | | D04 | Conocimientos y capacidades para el proyectar y diseñar instalaciones eléctricas y de fluidos, iluminación, climatización y ventilación, ahorro y eficiencia energética, acústica, comunicaciones, domótica y edificios inteligentes e instalaciones de seguridad. | | D05 | Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y manutención industrial. | | D06 | Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos. | | D07 | Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes. |   ***Trabajo fin de Máster***   |  |  | | --- | --- | |  | Competencia | | E01 | Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas. |   Los créditos mínimos de los que, de acuerdo con la mencionada Orden CIN 311/2009, debe constar cada uno de los módulos correspondientes a las competencias específicas son:  • Módulo de Tecnologías Industriales: 30 ECTS  • Módulo de Gestión: 15 ECTS  • Módulo de Instalaciones, plantas y construcciones complementarias: 15 ECTS | | | | | | | | | | | | | |
| **Breve descripción de contenidos. Especialidades** | | | | | | | | | | | | | |
| La estructura del plan de estudios se ha elaborado teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes documentos:   * Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. * Resolución de 15 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudio conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero. * Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial. * Acuerdo de Estructura Común del Máster en Ingeniería Industrial en Andalucía, firmado por la ETS de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga, la ETS de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, la EPS de la Universidad de Jaén y la EPS de Algeciras de la Universidad de Cádiz, de julio de 2011. * Documento para el diseño del Máster en Ingeniería Industrial aprobado por las Conferencias de Directores de Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial, de marzo de 2011.   **Estructura del plan de estudios**  El plan de estudios propuesto consta de 120 ECTS, que se estructuran en 16 materias obligatorias con un total de 78 ECTS, más el Trabajo Fin de Máster, también obligatorio, de 12 ECTS, y 30 ECTS de materias optativas. La siguiente tabla muestra el número de créditos por cada tipo de materia:    Las materias están organizadas de tal forma que se garantice la adquisición de las competencias generales (indicadas en al Apartado 3 del Anexo de la Orden CIN/311/2009 de 9 de febrero), así como las correspondientes a los tres módulos específicos (indicadas en el Apartado 5 del Anexo de la Orden CIN/311/2009 de 9 de febrero).  En la siguiente tabla se detalla el número de créditos europeos mínimos que, según la citada Orden, debe contener cada uno de los módulos específicos y el número de créditos que tienen en el plan de estudios propuesto.    A continuación se detalla la estructura general del plan de estudios, indicando las materias obligatorias (cada una coincidente con una asignatura) y los créditos ECTS que dedica cada una de ellas a garantizar las competencias de cada uno de los módulos.          Asimismo, el plan de estudios cuenta con un Módulo de Especialidad optativo, de 30 ECTS. Dicho módulo se encuentra organizado en diversos bloques, cada uno de 30 ECTS, que se ofertarían en cada campus según las intensificaciones propias de las Escuelas de Ingeniería y del entorno existente a su alrededor.  Campus de Algeciras:  • Bloque de nivelación: compuesto por 6 materias (de no haberlo hecho antes) destinadas a todos los alumnos que no procedan de un grado habilitante de la profesión de Ingeniero Industrial, de acuerdo al apartado 4.3 de la orden CIN/311/2009. Estaría formado por asignaturas del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales lo que no supondría ninguna carga adicional.  • Bloque profesional: compuesto por 5 materias sobre el desarrollo de la práctica profesional de la Ingeniería Industrial en distintos ámbitos. *(Se diseñaran distintos itinerarios diferentes para cada uno de los campus).*  • Bloque investigador: se desarrollará mediante asignaturas optativas procedentes de los Másteres de Investigación, del ámbito de la ingeniería, acreditados de la Universidad de Cádiz, previa aprobación cada curso por parte de la Junta de Escuela. | | | | | | | | | | | | | |
| TABLA DE PLANIFICACIÓN DOCENTE | | | | | | | | | | | | | |
| **CRÉDITOS ALUMNO** | | | |  | | | | | **CRÉDITOS TÍTULO** | | | | **120** |
| **Módulos o materias** | | | | **ECTS** | | | | **Áreas de conocimiento que se propone para impartirlos** | | | | | |
| **MÓDULO DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (MTI)** | | | | **40** | | 5 | | Ingeniería Eléctrica | | | | | |
| 5 | | Ingeniería de los procesos de fabricación | | | | | |
| 5 | | Ingeniería Mecánica | | | | | |
| 5 | | Ingeniería Química | | | | | |
| 5 | | Mecánica de Fluidos | | | | | |
| 5 | | Máquinas y Motores Térmicos | | | | | |
| 5 | | Electrónica | | | | | |
| 5 | | Ingeniería de Sistemas y Automática | | | | | |
| **MÓDULO DE GESTIÓN (MG)** | | | | **18** | | 5 | | Organización de Empresas (650) | | | | | |
| 5 | | Organización de Empresas (650) | | | | | |
| 5 | | Proyectos de Ingeniería | | | | | |
| 3 | | Proyectos de Ingeniería | | | | | |
| **MÓDULO DE INSTALACIONES, PLANTAS Y CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS (MIPC)** | | | |  | | 5 | | Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras | | | | | |
| 5 | | Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras | | | | | |
| 5 | | Ingeniería e infraestructuras del Transporte / Ingeniería Mecánica | | | | | |
| 5 | | Proyectos de Ingeniería | | | | | |
| **Módulo de Especialidad** | | | | | | | | | | | | | |
| **BLOQUE PROFESIONAL**  **(Itinerario 1)** | | | | 30(\*) | |  | |  | | | | | |
|  | |  | | | | | |
|  | |  | | | | | |
| **BLOQUE PROFESIONAL**  **(Itinerario 2)** | | | | 30(\*) | |  | |  | | | | | |
|  | |  | | | | | |
|  | |  | | | | | |
| (\*) La distribución de créditos en áreas tendrá que ser definida por la comisión, una vez establecidos los distintos itinerarios. | | | | | | | | | | | | | |
| **JUSTIFICACIÓN DE RECURSOS** | | | | | | | | | | | | | |
| **Capacidad y necesidades de profesorado. Previsión aproximada** | | | | | | | | | | | | | |
| Las necesidades de profesorado pueden ser cubiertas por la plantilla actual de la UCA y de los Departamentos implicados debido a que su procedencia viene del título de segundo ciclo de Ingeniero Industrial, del segundo ciclo de Ingeniero en Organización Industrial, así como de los distintos másteres asociados que pudieran convertirse en diferentes itinerarios.  . | | | | | | | | | | | | | |
| **Recursos de infraestructura. Previsión aproximada** | | | | | | | | | | | | | |
| **Necesidades de espacios (aulas, laboratorios).**  **Necesidades de materiales y equipos.** | | | Número y capacidad de aulas | | | | | | | | | Dos aulas. | |
| Calendario de utilización | | | | | | | | | Todo el curso | |
| Número y especialidad de laboratorios | | | | | | | | |  | |
| Calendario de utilización | | | | | | | | |  | |
| **Disponibilidad de espacios (aulas, laboratorios).**  **Disponibilidad de materiales y equipos).** | | | Los laboratorios docentes tienen el equipamiento necesario para la realización de las prácticas que deben cursar los alumnos en la titulación. | | | | | | | | | | |
| **Fuentes de financiación complementarias a la ordinaria, si las hubiera, que ayuden a garantizar que no se requieran nuevas contrataciones** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN ADICIONAL DE INTERÉS PARA EVALUAR LA PROPUESTA | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **NOVEDADES DESDE LA FECHA DE LA PROPUESTA** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **ANEXOS** | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial. 2. Acuerdo de Estructura Común del Máster en Ingeniería Industrial en Andalucía, firmado por la ETS de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga, la ETS de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, la EPS de la Universidad de Jaén y la EPS de Algeciras de la Universidad de Cádiz, de julio de 2011. 3. Documento para el diseño del Máster en Ingeniería Industrial aprobado por las Conferencias de Directores de Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial, de marzo de 2011. | | | | | | | | | | | | | |
| **INFORME VICERRECTOR DE PROSPECTIVA, PLANIFICACIÓN Y CALIDAD** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **INFORME VICERRECTOR DOCENCIA Y FORMACIÓN** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **INFORME VICERRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y PERSONAL** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **INFORME DIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **HISTÓRICO DE DATOS RELATIVOS AL MASTER PROPUESTO O SUS ANTECEDENTES EN LA OFICINA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |