Guía Docente y Adenda:

DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CURSO 2019-2020

I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	**Dirección de la Producción**
NÚMERO DE CRÉDITOS:	**6**
CARÁCTER:	**Optativa**
MATERIA:	**Sostenibilidad en la Producción Química**
MÓDULO:	**Tecnología Química**
TITULACIÓN:	**Grado en Ingeniería Química**
SEMESTRE/CUATRIMESTRE:	**Segundo (cuarto curso)**
DEPARTAMENTO/S:	**Organización de Empresas y Marketing (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales)**

PROFESOR/ES RESPONSABLE/S:

Grupo A		
Teoría **Seminario** **Tutoría**	**Profesor:** **Departamento:** **Despacho:** **e-mail:**	IGNACIO KAISER RUIZ DEL OLMO Organización de Empresas y Marketing igkaiser@ucm.es

II.- OBJETIVOS

■ OBJETIVO GENERAL

Estudio del sistema de producción de las empresas tanto desde un punto de vista estratégico como táctico. Por ello se analizarán las diferentes decisiones estratégicas y tácticas de producción con un enfoque eminentemente práctico a través de casos de empresas y ejercicios.

■ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el alumno conozca la realidad de la Dirección en lo referente a sus decisiones de diseño, funcionamiento y control del sistema de producción. De esta manera, adquirirá la destreza de diseñar la estrategia funcional de producción; conocerá las técnicas para el diseño del sistema de producción (productos, procesos, localización, capacidad y distribución en planta) y para su funcionamiento y control (inventarios, calidad y justo a tiempo).

III.- CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RECOMENDACIONES

■ CONOCIMIENTOS PREVIOS:

■ RECOMENDACIONES:

IV.- CONTENIDOS

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS:

La dirección de la producción. La estrategia de operaciones en la empresa. Selección y diseño del producto. Selección y diseño del proceso. Diseño, medición y compensación del trabajo. La capacidad del sistema productivo. Localización y distribución en planta. Sistemas de gestión de inventarios y técnicas de "justo a tiempo". Calidad y sistemas de gestión de la calidad. Dirección de la calidad.

PROGRAMA:

PARTE I: INTRODUCCIÓN A LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES

Tema 1: La estrategia de operaciones
1.1. Introducción y breve historia de la dirección de operaciones
1.2. La idiosincrasia del sector de los servicios
1.3. Nuevas tendencias en dirección de operaciones
1.4. La estrategia de operaciones: objetivos y decisiones
1.5. Proceso de planificación de la estrategia operaciones

PARTE II: DECISIONES ESTRATÉGICAS DE PRODUCCIÓN

Tema 2: Diseño y desarrollo de productos y procesos
2.1. El desarrollo de nuevos productos: ciclo de vida y factores de éxito
2.2. Técnicas y prácticas a tener en cuenta en las distintas etapas del DNP
2.3. Estrategias del proceso productivo
2.4. La relación producto-proceso. Diseño del proceso de servicio
2.5. Distribución en planta y tipos de *layout*

Tema 3: Planificación de capacidad y localización de instalaciones
3.1. Concepto y medidas de capacidad productiva
3.2. Planificación y estrategias de gestión de la capacidad productiva
3.3. El proceso de localización: niveles, fases y factores
3.4. Métodos cuantitativos para las decisiones de localización

Tema 4: Diseño, medición y compensación del trabajo
4.1. Factor Humano: Introducción
4.2. Diseño del puesto de trabajo: Métodos Humanos y Técnicos
4.3. Métodos de compensación

PARTE III: DECISIONES TÁCTICAS DE PRODUCCIÓN

Tema 5: Planificación de producción a medio y corto plazo
5.1. Introducción a la planificación de la producción a medio y corto plazo
5.2. Concepto y naturaleza de la planificación agregada
5.3. Estrategias de planificación agregada
5.4. Obtención de un plan agregado de producción

Tema 6: Gestión de la cadena de suministro
6.1. La gestión de la cadena de suministro y la logística
6.2. Factores clave y estrategias de gestión en la cadena de suministro
6.3. Modelo de referencia ISTRO y relaciones entre empresas de la cadena
6.4. Riesgos de la cadena de suministro

Tema 7: Gestión de inventarios con demanda independiente
7.1. Gestión de inventarios
7.2. Modelo de cantidad económica de pedido (EOQ)
7.3. Modelo del tamaño económico del lote de producción
7.4. Descuento por cantidad para el modelo EOQ

Tema 8: Gestión de inventarios con demanda dependiente
8.1. Elementos del sistema MRP
8.2. Tamaño del lote en los sistemas MRP
8.3. Evolución de los sistemas MRP

Tema 9: Sistemas Justo A Tiempo (JIT)
9.1. Filosofía Justo A Tiempo
9.2. Objetivos y elementos del sistema Justo A Tiempo
9.3. Ventajas del sistema Justo A Tiempo
9.4. JIT en empresas de servicios

Tema 10: Gestión de la calidad
8.1. Concepto de calidad
8.2. La gestión total de la calidad
8.3. Modelos de gestión de la calidad
8.4. Los costes de la calidad

V.- COMPETENCIAS

- **GENERALES:**
  - **CG1:** Utilizar conceptos de materias básicas y tecnológicas que le capacite para el aprendizaje autónomo de nuevos métodos y teorías y para abordar nuevas situaciones.
  - **CG4:** Resolver problemas en el área de la ingeniería química con iniciativa, capacidad de decisión y razonamiento crítico.
- **ESPECÍFICAS:**
  - **CE15-SPQ1:** Describir la realidad de la Dirección en lo referente a sus decisiones de diseño del sistema de producción (productos, procesos, localización, capacidad y distribución en planta) así como su funcionamiento y control (inventarios, justo a tiempo, calidad).
  - **CE21-SPQ1:** Describir los principios en que se basa la dirección de la producción.

- **TRANSVERSALES:**
  - **CT1-TQ1:** Desarrollar capacidad de análisis y síntesis.
  - **CT8-TQ1:** Demostrar capacidad para el razonamiento crítico y autocrítico.

VI. – HORAS DE TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD

Actividad	Presencial (horas)	Trabajo autónomo (horas)	Créditos
Clases teóricas	35	65	4
Seminarios	10	15	1
Tutorías/Trabajos dirigidos	4	6	0,4
Preparación de trabajos y exámenes	3	12	0,6
Total	**52**	**98**	**6**

VII.- METODOLOGÍA

- **Asistencia y participación activa en clase**
  - Clases magistrales o dialogadas por parte del/la profesor/a sobre los temas recogidos en el programa de la asignatura.
  - Estudio y análisis de casos relacionados con la actividad empresarial.
  - Exposiciones orales de alumnos sobre los casos estudiados que permitan compartir la información con el resto de compañeros y discutir los contenidos y conclusiones alcanzadas.
  - Realización de ejercicios de autoevaluación, donde los alumnos podrán ir comprobando por ellos mismos la evolución de su aprendizaje en la administración de empresas.
- **Trabajo guiado**
  - Tutorías individuales o grupales.
  - Sesiones de consulta.
  - Sesiones de seguimiento del aprendizaje.
- **Exámenes y trabajos dirigidos**
  - Elaboración de trabajos escritos e informes sobre la actividad empresarial y la administración de empresas.
  - Estudio comprensivo de la información recopilada.
  - Realización de exámenes.

Como soporte a estas actividades formativas se utilizará el **Campus Virtual de la UCM**.

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- ARIAS ARANDA, D.; MINGUELA RATA, M.: *"Dirección de la producción y de las operaciones. Decisiones estratégicas"*, Pirámide, Madrid, 2018.
- ARIAS ARANDA, D.; MINGUELA RATA, M.: *"Dirección de la producción y de las operaciones. Decisiones tácticas"*, Pirámide, Madrid, 2018.

COMPLEMENTARIA:

- ALFALLA LUQUE, R.; GARCÍA SÁNCHEZ, M.R.; CARRIDO VEGA, P., GONZÁLEZ ZAMORA, M.M. y SACRISTÁN DÍAZ, M.: "*Introducción a la Dirección de Operaciones Táctica-Operativa: Un enfoque Práctico*", Delta, Madrid, 2007.
- CARRETERO DIAZ, L.E.; PIRES, S.: "*Gestión de la Cadena de Suministro*". McGraw-Hill, Madrid, 2007.
- CHASE, R.; JACOBS, F.; AQUILANO, N.: "*Administración de Operaciones*", 12ª edición, McGraw-Hill, Madrid, 2009.
- CUATRECASAS ARBÓS, L. "*Organización de la Producción y Dirección de Operaciones: Sistemas Actuales de Gestión Eficiente y Competitiva*", Díaz de Santos, Madrid, 2011.
- DAVIS, M.M.; AQUILANO, N.J.; CHASE, R.B.: "*Fundamentos de Dirección de Operaciones*", McGraw-Hill, Madrid, 2001.
- HEIZER, J.; RENDER, B.: "*Dirección de la Producción. Decisiones Estratégicas*", 8ª Edición, Prentice Hall Internacional, Madrid, 2007a.
- HEIZER, J.; RENDER, B.: "*Dirección de la Producción y de Operaciones. Decisiones Tácticas*", 8ª Edición, Prentice Hall Internacional, Madrid, 2007b.
- HEIZER, J.; RENDER, B.: "*Dirección de la Producción y de Operaciones. Decisiones Estratégicas*", 12ª Edición, Pearson Educación, S.A., Madrid, 2015a.
- HEIZER, J.; RENDER, B.: "*Dirección de la Producción y de Operaciones. Decisiones Tácticas*", 12ª Edición, Pearson Educación, S.A., Madrid, 2015b.
- MIRANDA GONZÁLEZ, F.J.; RUBIO LACOBA, S.; CHAMORRO MERA, A.; BAÑEGIL PALACIOS, TM.: "*Manual de Dirección de Operaciones*", Thomson, Madrid, 2005.

IX.- EVALUACIÓN

La evaluación tendrá un carácter continuo y formativo y podrá realizarse tanto a nivel individual como grupal, coherente con la naturaleza de las actividades formativas planteadas. Los criterios de evaluación (formulación y pesos) quedarán establecidos y serán dados a conocer a los estudiantes de manera conveniente antes del comienzo de la impartición de la materia.

Las calificaciones estarán basadas en la puntuación absoluta sobre 10 puntos y de acuerdo con la escala establecida en el RD 1125/2003.

Las calificaciones de las actividades previstas para la evaluación de la asignatura (exámenes parciales, tutorías, entrega de problemas…) se comunicarán a los estudiantes con la antelación suficiente antes de la realización del examen final, para que puedan planificar adecuadamente el estudio de ésta u otras asignaturas.

En especial, las notas de los exámenes parciales se comunicarán en un plazo máximo de 20 días, salvo en el caso del segundo parcial, en el que el plazo puede ser menor para adaptarse al examen final.

En todo caso, se respetará el plazo mínimo de diez días entre la publicación de las calificaciones y la fecha del examen final de la asignatura.

- **EXÁMENES ESCRITOS: 60%**

  Los alumnos tendrán la opción de realizar dos exámenes parciales escritos que deberán superar con una nota mínima de 5 puntos sobre 10; si no superan ambos exámenes parciales deberán acudir al examen final de la asignatura con el total de la materia; las pruebas serán de carácter principalmente práctico, representarán el 60% de la evaluación global, y su realización servirá para evaluar los conocimientos adquiridos y las capacidades de las competencias (CG4, CE21-SPQ1, CT1-TQ1).

  Las convocatorias extraordinarias se realizarán en un único examen; para los alumnos se evaluarán igual que en las convocatorias ordinarias.

- **TRABAJO PERSONAL: 15%**

  La evaluación del trabajo de aprendizaje individual realizado por el alumno se realizará teniendo en cuenta los siguientes factores:

  – Destreza del alumno en la resolución de los problemas y/o cuestionarios entregados por el profesor en los seminarios.

  – Exposición a la clase de los temas más significativos de la lectura propuesta por el profesor.

  – Evaluación de las tutorías en grupo, de asistencia obligatoria, y a las cuales serán citados los alumnos periódicamente a lo largo del cuatrimestre.

  La evaluación de estos aspectos permitirá conocer el grado de consecución de la competencia general CG1, las competencias específicas CE21-SPQ1 y la competencia transversal CT8-TQ1.

- **ACTIVIDADES DIRIGIDAS (TRABAJOS): 25%**

  Los alumnos realizarán un caso práctico que se presentará en clase. Para evaluar esta actividad, el profesor tendrá en cuenta:

  – La calidad de la presentación y la capacidad de expresión oral.

  – La claridad en la exposición y en las respuestas a las preguntas planteadas por el profesor y/o por los compañeros.

  – La calidad del informe escrito, en cuanto a contenidos y presentación.

  La evaluación de estos aspectos permitirá conocer el grado de consecución de la competencia general CG1 y CG4, las competencias específicas CE15-SPQ1 y las competencias transversales CT1-TQ1 y CT8-TQ1.

- **ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN ACTIVA EN LAS CLASES:**

  Es obligatorio que el alumno participe al menos en el 70% de las actividades presenciales. Las tutorías dirigidas son obligatorias.

- La agenda de exámenes parciales será fijada por el profesor fuera del horario habitual de clases. El examen final se realizará en la convocatoria oficial establecida por el Decanato de la Facultad de Ciencias Químicas.
- El alumno podrá acogerse a la calificación de *NO PRESENTADO* en **la convocatoria ordinaria** si deja de realizar las actividades prácticas de la asignatura durante el primer mes y medio de la actividad docente. Transcurrido este periodo, se entiende que sigue a todos los efectos el sistema de evaluación continua.
- El alumno que no se presente al examen de julio fijado por la Secretaria Académica, será considerado como *NO PRESENTADO* en **julio**, con independencia de que haya realizado la evaluación continua o no. Si el alumno realiza el examen de julio, su calificación será la que se obtenga de aplicar los porcentajes establecidos en la guía docente de la asignatura.
- Para obtener la calificación global de *APROBADO* en la asignatura es condición necesaria el haber superado los exámenes parciales o el examen final, en la parte teórica y práctica.
- En el caso de suspender la asignatura en la convocatoria ordinaria, las calificaciones obtenidas durante el desarrollo de la evaluación continua mantendrán su vigencia en la convocatoria de julio.

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES – CRONOGRAMA

Tema	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Tema 1: La estrategia de operaciones	Clase teoría	3	1ª semana	1ª semana
Tema 2: Diseño de nuevos productos y procesos	Clase teoría	4	1ª semana	3ª semana
	Seminario	2		
Tema 3: Planificación de capacidad y localización de instalaciones	Clase teoría	4	3ª semana	4ª semana (16)
	Seminario	3		
Tema 4: Diseño, medición y compensación del trabajo	Clase teoría/práctica	2	5ª semana	5ª semana
Tema 5: Planificación de producción a medio y corto plazo	Clase teoría/práctica	4	5ª semana	6ª semana
	Seminario	1		
Tema 6: Gestión de la cadena de suministro	Clase teoría/práctica	4	6ª semana	8ª semana
	Seminario	2		
Tema 7: Gestión de inventarios con demanda independiente	Clase teoría/práctica	4	8ª semana	9ª semana
	Seminario	2		
Tema 8: Gestión de inventarios con demanda dependiente	Clase teoría/ práctica	6	9ª semana	10ª semana
Tema 9: Sistemas Justo-A-Tiempo	Clase teoría	2	11ª semana	11ª semana
Tema 10: Gestión de la calidad	Clase teoría/práctica	2	11ª semana	11ª semana
Tutorías programadas	Tutoría	4	Se programarán	

NOTA: Este calendario es orientativo.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES

Actividad docente	Competencias asociadas	Actividad Profesor	Actividad alumno	Procedimiento de evaluación	P	NP	Total	C
Clases de teoría	CG1, CE15-SPQ1, CE21-SPQ1, CT1-TQ1, CT8-TQ1	Exposición de conceptos teóricos	Toma de apuntes	Calificación de las respuestas realizadas por escrito a preguntas relacionadas con los conceptos teóricos explicados	35	65	100	-
Trabajo personal (Seminarios)	CG1, CE21-SPQ1, CT8-TQ1	Aplicación de la teoría a la resolución de ejercicios y problemas	Toma de apuntes. Realización de ejercicios. Formulación de preguntas y dudas	Calificación de las respuestas (planteamiento y resultado) realizadas por escrito para la resolución de ejercicios prácticos y problemas numéricos	10	15	25	**15%**
Actividades dirigidas (Tutorías)	CG1, CG4, CE15-SPQ1, CT1-TQ1, CT8-TQ1	Ayuda al alumno a dirigir su estudio y su trabajo en grupo con explicaciones y recomendaciones bibliográficas Corregir y evaluar el trabajo realizado por el alumno	Consulta al profesor sobre las dificultades conceptuales y metodológicas que encuentra al estudiar la materia. Elaboración del trabajo en grupo propuesto por el profesor (informe y presentación con ordenador)	Valoración del trabajo	4	6	10	**25 %**
Exámenes	CG4, CE21-SPQ1, CT1-TQ1	Propuesta, vigilancia y corrección del examen. Calificar al alumno	Preparación y realización		3	12	15	**60%**
P : Presenciales; NP: no presenciales (trabajo autónomo); C: calificación								

ADENDA PROVISIONAL A LA GUÍA DOCENTE CON LAS MODIFICACIONES REALIZADAS PARA LA FINALIZACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO 2019/20 ANTE LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL PROVOCADA POR EL COVID-19 SEGUNDA REVISIÓN

<table>
<tr><th colspan="5">Adaptación de la asignatura a la docencia NO PRESENCIAL</th></tr>
<tr><td colspan="2">I. PROFESOR/ES RESPONSABLE/S</td><td colspan="3">NO HAY MODIFICACIONES</td></tr>
<tr><td colspan="2">IV. CONTENIDOS</td><td colspan="3">NO HAY MODIFICACIONES</td></tr>
<tr><td colspan="2">V. COMPETENCIAS</td><td colspan="3">La adquisición de las Competencias Generales, Específicas y Transversales queda asegurada con las modificaciones que se recogen en esta adenda.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">VI. HORAS DE TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD</td><td>Actividad</td><td>(horas)</td><td>Trabajo autónomo (horas)</td><td>Créditos</td></tr>
<tr><td>Clases teóricas
Presenciales:
Virtuales:</td><td>35
20
15</td><td>65</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Seminarios
Presenciales:
Virtuales:</td><td>10
8
2</td><td>15</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Tutorías / Trabajos dirigidos
Presenciales:
Virtuales:</td><td>4
3
1</td><td>6</td><td>0,4</td></tr>
<tr><td>Preparación de trabajos y exámenes
Presenciales:
Virtuales</td><td>3
3
0</td><td>12</td><td>0,6</td></tr>
</table>

VII. METODOLOGÍA	Las clases y tutorías presenciales se han sustituido por clases virtuales online a través del CV con el mismo horario que tenían las presenciales. Las clases y tutorías han sido grabadas y están a disposición de los alumnos en el CV.
VIII. BIBLIOGRAFÍA	NO HAY MODIFICACIONES
IX. EVALUACIÓN	El segundo examen parcial se ha sustituido por cuestionarios online realizados a través del CV y una tarea en el CV consistente en la resolución de un caso práctico. El examen final se realizará de forma online a través del CV. El resto de pruebas evaluables no ha sufrido cambios con respecto a lo indicado en la Guía Docente. **Identificación de estudiantes** Al inicio de la prueba, mediante usuario y contraseña de acceso al CV, junto con el registro de su actividad. **Tipo de examen** Examen oral a través de Google Meet o Collaborate grabando la sesión con cada alumno. Tarea de CV con un ejercicio práctico que los alumnos deberán resolver en un tiempo determinado y entregar a través de la misma tarea. **Seguimiento de estudiantes durante la prueba** Al ser prueba oral y online, el seguimiento se hará durante toda la sesión a través de la cámara. **Mecanismo de revisión no presencial** Reunión individual con cada alumno a través de Google Meet. Si fuera necesario se podrá hacer uso de la grabación de la sesión de la prueba. **Mecanismo empleado para la documentación/grabación de las pruebas de evaluación para su posterior visualización y evidencia** La prueba se realizará a través del CV y quedará registrada la actividad del alumno en

	cada una de las pruebas individuales en que consiste el examen (parte oral y ejercicio práctico)

CONVOCATORIA						
EVALUACIÓN	**ORDINARIA**			**EXTRAORDINARIA**		
DOCENCIA TEÓRICA Y SEMINARIOS	**Exámenes/ Controles**	**Presencial/ Virtual P/V**	**Fecha**	**Exámenes/ Controles**	**Presencial/ Virtual P/V**	**Fecha**
	1º Parcial	P	28/02/2020	**Examen final**	P	11/09/2020
	Entregable 1: Libro "La Meta"	V	30/03/2020			
	Entregable 2: Libro Innovación	V	14/04/2020			
	Entregable 3: Trabajo final	V	14/04/2020			
	2º Parcial (sustituido por pruebas online y una tarea en CV)	V	28 y 29/04/2020			
	Examen final	V	30/06/2020			

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES – CRONOGRAMA (16 DE MARZO A 17 DE ABRIL)

Tema	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Tema 8: Gestión de inventarios con demanda dependiente	Clase teoría	4	1ª semana	1ª semana
Tema 9: Sistemas Justo-A-Tiempo	Clase teoría	1	2ª semana	2ª semana
Tema 10: Gestión de la calidad	Clase teoría	1	2ª semana	2ª semana
Temas 8, 9 y 10	Clases prácticas	4	3ª semana	3ª semana
4ª Tutoría programada	Tutoría	1	2ª semana	

Horarios de los seminarios y las tutorías
(semanas del 16 de marzo al 17 de abril)

Grupo	Horario	Aula
	Martes de 12:30 a 13:20; miércoles de 11:30 a 12:20; jueves y viernes de 10:30:00 a 11:20 4ª Tutoría programada: 30/03/2020 de 14:30 a 15:20	Docencia online

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES (Horas)

Actividad docente	Competencias asociadas	Actividad Profesor	Actividad alumno	Procedimiento de evaluación	P	NP	Total	C
Clases de teoría	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	20	80	100	-
Trabajo personal (Seminarios)	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	8	17	25	15%
Actividades dirigidas (Tutorías)	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	3	7	10	25 %
Exámenes	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	3	12	15	60%

Fecha realización: 06/04/2020 Nº de revisiones: 2 Fecha última revisión: 01/06/2020

ADENDA PROVISIONAL A LA GUÍA DOCENTE CON LAS MODIFICACIONES REALIZADAS PARA LA FINALIZACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO 2019/20 ANTE LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL PROVOCADA POR EL COVID-19
PRIMERA REVISIÓN

<table>
<tr><th colspan="5">Adaptación de la asignatura a la docencia NO PRESENCIAL</th></tr>
<tr><td colspan="2">I. PROFESOR/ES RESPONSABLE/S</td><td colspan="3">NO HAY MODIFICACIONES</td></tr>
<tr><td colspan="2">IV. CONTENIDOS</td><td colspan="3">NO HAY MODIFICACIONES</td></tr>
<tr><td colspan="2">V. COMPETENCIAS</td><td colspan="3">La adquisición de las Competencias Generales, Específicas y Transversales queda asegurada con las modificaciones que se recogen en esta adenda.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="6">VI. HORAS DE TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD</td><td>Actividad</td><td>(horas)</td><td>Trabajo autónomo (horas)</td><td>Créditos</td></tr>
<tr><td>Clases teóricas
Presenciales:
Virtuales:</td><td>35
20
15</td><td>65</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Seminarios
Presenciales:
Virtuales:</td><td>10
8
2</td><td>15</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Tutorías / Trabajos dirigidos
Presenciales:
Virtuales:</td><td>4
3
1</td><td>6</td><td>0,4</td></tr>
<tr><td>Preparación de trabajos y exámenes
Presenciales:
Virtuales</td><td>3
3
0</td><td>12</td><td>0,6</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">VII. METODOLOGÍA</td><td colspan="3">Las clases y tutorías presenciales se han sustituido por clases virtuales online a través del CV con el mismo horario que tenían las presenciales. Las clases y tutorías han</td></tr>
</table>

	sido grabadas y están a disposición de los alumnos en el CV.
VIII. BIBLIOGRAFÍA	NO HAY MODIFICACIONES
IX. EVALUACIÓN	El segundo examen parcial se ha sustituido por cuestionarios online realizados a través del CV y una tarea en el CV consistente en la resolución de un caso práctico. El examen final se realizará de forma online a través del CV. El resto de pruebas evaluables no ha sufrido cambios con respecto a lo indicado en la Guía Docente.

CONVOCATORIA						
EVALUACIÓN	**ORDINARIA**			**EXTRAORDINARIA**		
DOCENCIA TEÓRICA Y SEMINARIOS	**Exámenes/ Controles**	**Presencial/ Virtual P/V**	**Fecha**	**Exámenes/ Controles**	**Presencial/ Virtual P/V**	**Fecha**
	1º Parcial	P	28/02/2020	**Examen final**	P	11/09/2020
	Entregable 1: Libro "La Meta"	V	30/03/2020			
	Entregable 2: Libro Innovación	V	14/04/2020			
	Entregable 3: Trabajo final	V	14/04/2020			
	2º Parcial (sustituido por pruebas online y una tarea en CV)	V	28 y 29/04/2020			
	Examen final	V	30/06/2020			

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES – CRONOGRAMA (16 DE MARZO A 17 DE ABRIL)

Tema	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Tema 8: Gestión de inventarios con demanda dependiente	Clase teoría	4	1ª semana	1ª semana
Tema 9: Sistemas Justo-A-Tiempo	Clase teoría	1	2ª semana	2ª semana
Tema 10: Gestión de la calidad	Clase teoría	1	2ª semana	2ª semana
Temas 8, 9 y 10	Clases prácticas	4	3ª semana	3ª semana
4ª Tutoría programada	Tutoría	1	2ª semana	

Horarios de los seminarios y las tutorías
(semanas del 16 de marzo al 17 de abril)

Grupo	Horario	Aula
	Martes de 12:30 a 13:20; miércoles de 11:30 a 12:20; jueves y viernes de 10:30:00 a 11:20 4ª Tutoría programada: 30/03/2020 de 14:30 a 15:20	Docencia online

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES (Horas)

Actividad docente	Competencias asociadas	Actividad Profesor	Actividad alumno	Procedimiento de evaluación	P	NP	Total	C
Clases de teoría	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	20	80	100	-
Trabajo personal (Seminarios)	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	8	17	25	15%
Actividades dirigidas (Tutorías)	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	3	7	10	25 %
Exámenes	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	3	12	15	60%

Fecha realización: 06/04/2020 Nº de revisiones: 1 Fecha última revisión: 06/05/2020

ADENDA PROVISIONAL A LA GUÍA DOCENTE CON LAS MODIFICACIONES REALIZADAS PARA LA FINALIZACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO 2019/20 ANTE LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL PROVOCADA POR EL COVID-19

<table>
<tr><th colspan="5">Adaptación de la asignatura a la docencia NO PRESENCIAL</th></tr>
<tr><td colspan="2">I. PROFESOR/ES RESPONSABLE/S</td><td colspan="3">NO HAY MODIFICACIONES</td></tr>
<tr><td colspan="2">IV. CONTENIDOS</td><td colspan="3">NO HAY MODIFICACIONES</td></tr>
<tr><td colspan="2">V. COMPETENCIAS</td><td colspan="3">La adquisición de las Competencias Generales, Específicas y Transversales queda asegurada con las modificaciones que se recogen en esta adenda.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">VI. HORAS DE TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD</td><td>Actividad</td><td>(horas)</td><td>Trabajo autónomo (horas)</td><td>Créditos</td></tr>
<tr><td>Clases teóricas
Presenciales:
Virtuales:</td><td>35
20
15</td><td>65</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Seminarios
Presenciales:
Virtuales:</td><td>10
8
2</td><td>15</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Tutorías / Trabajos dirigidos
Presenciales:
Virtuales:</td><td>4
3
1</td><td>6</td><td>0,4</td></tr>
<tr><td>Preparación de trabajos y exámenes
Presenciales:
Virtuales</td><td>3
3
0</td><td>12</td><td>0,6</td></tr>
</table>

VII. METODOLOGÍA	Las clases y tutorías presenciales se han sustituido por clases virtuales online a través del CV con el mismo horario que tenían las presenciales. Las clases y tutorías han sido grabadas y están a disposición de los alumnos en el CV.
VIII. BIBLIOGRAFÍA	NO HAY MODIFICACIONES
IX. EVALUACIÓN	El segundo examen parcial, aún pendiente, se sustituirá por tareas y/o cuestionarios realizados a través del CV

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES – CRONOGRAMA (16 DE MARZO A 17 DE ABRIL)

Tema	Actividad	Horas	Inicio	Fin
Tema 8: Gestión de inventarios con demanda dependiente	Clase teoría	4	1ª semana	1ª semana
Tema 9: Sistemas Justo-A-Tiempo	Clase teoría	1	2ª semana	2ª semana
Tema 10: Gestión de la calidad	Clase teoría	1	2ª semana	2ª semana
Temas 8, 9 y 10	Clases prácticas	4	3ª semana	3ª semana
4ª Tutoría programada	Tutoría	1	2ª semana	

Horarios de los seminarios y las tutorías
(semanas del 16 de marzo al 17 de abril)

Grupo	Horario	Aula
	Martes de 12:30 a 13:20; miércoles de 11:30 a 12:20; jueves y viernes de 10:30:00 a 11:20 4ª Tutoría programada: 30/03/2020 de 14:30 a 15:20	Docencia online

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES (Horas)

Actividad docente	Competencias asociadas	Actividad Profesor	Actividad alumno	Procedimiento de evaluación	P	NP	Total	C
Clases de teoría	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	20	80	100	-
Trabajo personal (Seminarios)	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	8	17	25	15%
Actividades dirigidas (Tutorías)	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	3	7	10	25 %
Exámenes	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	No hay modificaciones	3	12	15	60%

Fecha realización: 06/04/2020 Nº de revisiones: Fecha última revisión: