

Dirección y Gestión de la Producción II

Diplomatura en Ciencias Empresariales
Escuela Universitaria de Estudios Empresariales (E.U.E.E.)
Universidad de Sevilla

Programa de la asignatura Curso 2004/2005



Dpto. Economía Financiera y Dirección de Operaciones

Diligencia para hacer constar que el presente programa es el depositado por el Dpto. en este Centro.
El Secretario del Centro: José Ángel Pérez López

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Fecha	31/05/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	1/8
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==		



CONTENIDO DEL PROGRAMA

PROFESORADO.....	2
A MODO DE INTRODUCCIÓN.....	3
PLAN DOCENTE	5
1. PROGRAMA.....	5
2. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	6
3. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.....	6
NORMAS DE LA ASIGNATURA.....	7
1. FICHAS.....	7
2. PREPARACIÓN DE LA ASIGNATURA.....	7
3. TUTORÍAS.....	7
4. EXÁMENES.....	7
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIONES.....	8

PROFESORADO

Coordinador del área de Dirección de Operaciones

- Dr. José Antonio Domínguez Machuca
Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones (1ª Planta de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales)

Coordinador de las asignaturas estratégicas de Dirección de Operaciones:

- Dr. Antonio Ruiz Jiménez
Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones (1ª Planta de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales)

Profesores que impartirán la asignatura:

- D^a. Victoria E. Ruiz Orcaray
Despacho n° 48 del Dpto. de Economía Financiera y Dirección de Operaciones (2ª Planta de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales)
Correo electrónico: orcaray@us.es
Teléfono: 954.55.16.16


Tutorías: (ver página 7)

Del 27/09/04 al 19/12/04	Lunes	9:00 h a 12:00 h
	Martes	9:00 h a 10:30 h y 12:00 h a 13:30 h
A partir del 10/01/05	Lunes	11:30 h a 14:00
	Martes	9:30 h a 13:00 h

- Dra. Carmen Medina López (**coordinadora** de la asignatura)
Despacho n° 3 del Dpto. de Economía Financiera y Dirección de Operaciones (1ª Planta de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales)
Correo electrónico: cmedina@us.es
Teléfono: 954.55.64.56

Tutorías: (ver página 7)

Del 27/09/04 al 30/01/05	Lunes	15:30 h a 17:00 h y 20:00 h a 21:30 h
	Martes	15:30 h a 17:00 h y 18:30 h a 20:00 h
Del 31/01/05 al 27/02/05	Miércoles	9:00 h a 15:00 h
Segundo semestre	Ver tablón del departamento	

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Fecha	31/05/2021	
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==		Página	

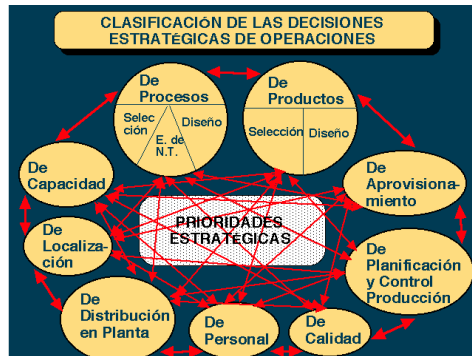
A MODO DE INTRODUCCIÓN

“La Dirección y Gestión de Operaciones o Producción trata acerca de la forma en que las empresas u organizaciones producen bienes y servicios. Cada cosa con que vistas, comes, te sientas, usas, lees o golpeas en el campo de deportes, llega hasta ti gracias a los directores de operaciones que organizan su producción. Cada libro que sacas de la biblioteca, cada tratamiento que recibes en un hospital, cada servicio que recibes en una tienda y cada clase a la que asistes en la universidad, han sido producidos”¹.

Con esta asignatura de Dirección y Gestión de la Producción II se pretende que el alumno tenga una visión clara sobre cuáles son los problemas y las posibles alternativas de solución que existen en el campo productivo. Nos centraremos en el ámbito estratégico, en las decisiones a largo plazo.

En el primer tema haremos una reflexión sobre el momento actual de la dirección de operaciones y su papel en el contexto empresarial. El segundo tema servirá para fijar los objetivos y las estrategias del área de operaciones y su concreción en planes. Los siguientes temas irán analizando cada una de las decisiones estratégicas del área. Es evidente que para las mismas prioridades competitivas, distintas empresas podrían plantearse estrategias diferentes. Esto supone que cada empresa tendrá que analizar y seleccionar el conjunto de estrategias más convenientes para ellas sobre la base del diagnóstico de su situación: análisis de los puntos fuertes/débiles y de las oportunidades/peligros que le genera el entorno.

Llegados aquí, cabe preguntarse ¿qué estrategias pueden ser planteadas en el ámbito de la Dirección de Operaciones?:



- 1.- **Estrategia de Producto:** con ella se pretende determinar qué producir. Esto conlleva, por una parte, la *selección del producto* (opciones de nuevos productos y modificación de los existentes), y por otra el *diseño del producto* (establecimiento de la estructura y características de acuerdo con los gustos del consumidor).
- 2.- **Estrategia de Proceso:** trata de dar respuesta a la cuestión de cómo producir los bienes y servicios. Dentro de ella será necesario *seleccionar el proceso* (tipo de configuración productiva más adecuada para la gama de productos seleccionada) y *diseñar el proceso* (establecer el contenido de las diferentes tareas, la secuencias de actividades y el tipo de maquinaria e instalación). Tanto la selección como el diseño del proceso se verán condicionados por el marco tecnológico existente, de ahí que dentro de la estrategia de proceso, las empresas tengan que definir su Estrategia Tecnológica (qué tecnología utilizar).
- 3.- **Estrategia de Capacidad:** En función de la demanda (inmediata y futura), así como de las posibilidades financieras de la empresa y de sus prioridades, se tendrá que determinar el volumen de producción para el que habrán de ser desarrolladas las instalaciones (inconvenientes de un tamaño excesivo/escaso). Esta estrategia condicionará la gestión a medio y corto plazo de la capacidad.
- 4.- **Estrategia de Localización:** con ella se pretende determinar cuál(es) es (son) el(los) lugar(es) geográfico(s) más adecuado(s) para desarrollar las actividades productivas.

¹ Slack y otros (1995) Operations Management. Pitman Publishing. London.

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Fecha	31/05/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Página	3/8




- 5.- **Estrategia de Distribución en Planta** que se encarga de seleccionar cuál es la mejor distribución de la estructura productiva en la superficie de la planta. Con esto la empresa tendrá establecida su estructura productiva.
- 6.- **Estrategia de Calidad:** a través de ella la organización diseña su sistema de calidad: ámbito de aplicación, políticas, procedimientos de control (afectarán a los aspectos tácticos y operativos de la Dirección de Operaciones), mediciones, etc. Este tema ha sido tratado en la asignatura de Dirección y Gestión de la Producción I.
- 7.- **Estrategia de Planificación y Control de la Producción:** establece el marco en que se desarrolla la planificación y control de la producción (diseño del sistema: distintos enfoques que implican diferentes técnicas y procesos de planificación), el cuál condiciona la forma en la que se llevan a cabo todas las actividades del día a día. Lógicamente, las decisiones aquí tomadas condicionarán los aspectos tácticos y operativos del proceso de planificación y control de la producción. También es un tema abordado en la asignatura de Dirección y Gestión de la Producción I.
- 8.- **Estrategia de Aprovisionamiento:** establece en líneas generales cómo debe desarrollarse esta actividad (define las políticas y el diseño del sistema de control de inventarios). Por limitaciones de tiempo no será abordado en esta asignatura.
- 9.- **Estrategia de Personal:** con ella se define, en cuanto al subsistema de operaciones se refiere, el marco de formación, selección, contratación, despido, funcionamiento, etc., de la plantilla. Posteriormente éste tendrá que ser detallado en procedimientos concretos. En este punto, nos remitimos a las asignaturas de factor humano.

Para concluir, hay que señalar que todas y cada una de estas estrategias se encuentran totalmente relacionadas (implicaciones de la mano de obra y el proceso en la calidad, y viceversa) por lo que tienen que ser desarrolladas de manera coordinada.

Adicionalmente, trataremos dos temas que afectan considerablemente a la dirección y gestión de la producción/operaciones como son la gestión de la tecnología y la globalización. Ambos tienen hoy una importancia creciente por lo que creemos está justificado dedicarles una atención particular.

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss5lDhQ==	Fecha	31/05/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss5lDhQ==	Página	4/8



PLAN DOCENTE

1. PROGRAMA

(Los epígrafes de los temas que están contenidos en este programa se podrán preparar, salvo indicación expresa, siguiendo los apartados correspondientes de la obra de **DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A.; GARCÍA GONZÁLEZ, S.; DOMÍNGUEZ MACHUCA, M.A.; RUÍZ JIMÉNEZ, A.; ÁLVAREZ GIL, M^a. J.:** *Dirección de Operaciones: Aspectos estratégicos en la producción y en los servicios.* McGraw Hill. Madrid.1.995.)

1. Introducción: Subsistema de Operaciones, Estrategia y contexto global. (Saldrá por copistería)

- 1.1 Introducción: la empresa como sistema abierto, un enfoque funcional.
- 1.2 El desarrollo de la estrategia empresarial: concepto, características y contenido.
- 1.3 La estrategia de operaciones.
- 1.4 El plan estratégico y el plan de producción a largo plazo.
- 1.5 La Estrategia de operaciones en un contexto global.
- 1.6 La producción de clase mundial.
- 1.7 Consideraciones finales.

2. La selección y diseño del producto.

- 2.1. Introducción. (Epígrafe 4.1)
- 2.2. Ciclo de vida de los productos. (Epígrafe 4.2)
- 2.3. La selección de productos y servicios. (Epígrafe 4.3)
- 2.4. Etapa de diseño y desarrollo del producto. (Epígrafe 4.4, más figuras 4.7 y 4.8 del epígrafe 4.6)
 - 2.4.1. El diseño preliminar. (Epígrafe 4.4.1)
 - 2.4.2. Construcción y prueba de prototipos, plantas piloto y realización de pruebas de mercado. (Epígrafe 4.4.2)
 - 2.4.3. Diseño final. (Epígrafe 4.4.3, no los subepígrafes 4.4.3.4, 4.4.3.5 y 4.4.3.6)
- 2.5. Consideraciones finales. (Epígrafe 4.10)

3. La selección y diseño del proceso.

- 3.1. Introducción. (Epígrafe 5.1)
- 3.2. Tipos de procesos o configuraciones productivas. (Epígrafe 5.2)
- 3.3. Estrategias de proceso de la industria. (Epígrafe 5.3, no los subepígrafes)
- 3.4. Consideraciones finales.


4. La decisión de capacidad a largo plazo.

- 4.1. Introducción a la problemática de la capacidad: concepto e importancia. (Epígrafe 7.1)
- 4.2. Las decisiones sobre capacidad y algunos factores influyentes. (Epígrafe 7.2)
- 4.3. Planificación y control de la capacidad a largo plazo. Aspectos de interés. (Epígrafe 7.3)
- 4.4. Algunas técnicas para evaluación de alternativas. (Epígrafe 7.4)
 - 4.4.1. Las gráficas de punto muerto o de equilibrio. (Epígrafe 7.4.2 y Anexo II.2)
- 4.5. Consideraciones finales. (Epígrafe 7.5)

5. Las decisiones de localización.

- 5.1. Introducción. (Epígrafe 8.1)
- 5.2. Las decisiones de localización: sus causas y sus tipos. (Epígrafe 8.2)
- 5.3. La importancia de las decisiones de localización. (Epígrafe 8.3)
- 5.4. Procedimiento general para la toma de decisiones de localización. (Epígrafe 8.5)
- 5.5. Factores que afectan a la localización. (Epígrafe 8.6)
- 5.6. Algunos métodos cuantitativos para la localización. (Epígrafe 8.9)
 - 5.6.1. Métodos de la mediana simple y de Weber generalizado. (Epígrafe 8.9.2)
 - 5.6.2. Método del transporte. (Epígrafe 8.9.3)
- 5.7. Consideraciones finales. (Epígrafe 8.12)

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Fecha	31/05/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Página	5/8



6. La distribución en planta.

- 6.1. Introducción: concepto, ámbito y niveles de aplicación de la distribución en planta. (*Epígrafe 9.1*)
- 6.2. Objetivos de la distribución en planta. (*Epígrafe 9.2*)
- 6.3. Factores que influyen en la selección de la distribución en planta. (*Epígrafe 9.3*)
- 6.4. Tipos de distribución en planta. (*Epígrafe 9.4*)
- 6.5. La distribución en planta por proceso. (*Epígrafe 9.6*)
- 6.6. Consideraciones finales.


2. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Domínguez Machuca, J.A.; Álvarez Gil, M.J.; García González, S.; Domínguez Machuca, M.A. y Ruiz Jiménez, A. “Dirección de Operaciones. Aspectos estratégicos en la producción y los servicios”. McGraw-Hill. 1995. Madrid.

3. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Chase, R.B. y Aquilano, N.J y Jacobs, F.R. “Administración de producción y operaciones: manufactura y servicios”. McGraw-Hill. 2000 / 8ª ed. Santa Fe de Bogotá.
- Dilworth, J.B. “Production and Operations Management: manufacturing and services”. McGraw-Hill. 1993. New York.
- Domínguez Machuca, J.A.; Durbán Oliva, S.; Martín Armario, E. “El Subsistema productivo de la empresa”. Pirámide. 1990. Madrid.
- Domínguez Machuca, J.A.; García González, S.; Domínguez Machuca, M.A., Ruiz Jiménez, A. y Álvarez Gil, M.J. “Dirección de Operaciones. Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios”. McGraw-Hill. 1995. Madrid.
- Heizer, J. y Render, B. “Dirección de la producción: decisiones estratégicas”. Prentice Hall. 2001 / 6ª ed. Madrid.
- Krajewski, L.J. y Ritzman, L.P. “Administración de operaciones. Estrategia y análisis”. Pearson Educación. 2000 / 5ª ed. México.
- Meredith, J. R. “Administración de las operaciones: un énfasis conceptual”. Limusa-Wiley. 1999 / 2ª ed. México.
- Ruiz Jiménez, A.; Alfalla Luque, R.; Medina López, C. y Chávez Miranda, E. “La estrategia de Operaciones en organizaciones de servicios”. *Esic Market*. Vol. 112, 2º cuatrimestre, mayo-agosto. 2002. España.
- Schroeder, R.G. “Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones”. McGraw-Hill. 1992 / 3ª ed..
- Slack, N.; Chambers, S.; Harland, C.; Harrison, A. y Johnston, R. “Operations Management”. Prentice Hall. 1998 / 2ªed. Harlow, Engl.

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss5lDhQ==	Fecha	31/05/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss5lDhQ==	Página	6/8



NORMAS DE LA ASIGNATURA

1. FICHAS.

- Los alumnos deberán entregar en las primeras semanas de clase una ficha debidamente cumplimentada, indicando el grupo de la asignatura al que asisten y, en caso de diferir, aquel en el que están matriculados.

2. PREPARACIÓN DE LA ASIGNATURA.


- Las **explicaciones de clase** y el uso de la **bibliografía básica** recomendada son los elementos fundamentales para la preparación de los contenidos de la asignatura. La asistencia a las clases es libre, si bien se considera necesario y conveniente para realizar un adecuado seguimiento de la materia impartida. Un procedimiento muy adecuado, en el caso de asistir con asiduidad a las clases, es el de leer previamente el tema que va a ser explicado al objeto de poder familiarizarse con él y poder así participar durante la exposición del mismo planteando cuestiones o comentarios que enriquezcan las explicaciones. La preparación de los temas en la semana del examen resultará casi imposible y, con toda seguridad, un esfuerzo infructuoso.
- La **exposición** en clase de cada tema **no** tiene que ser necesariamente **exhaustiva**, pudiéndose remitir al alumno a la bibliografía recomendada, sobre todo en lo referente a aquellas cuestiones o partes del temario que revistan una menor dificultad. En cualquier caso, el profesor siempre realizará un recorrido general por las principales cuestiones del tema objeto de estudio, analizando con mayor detalle aquellas otras que tengan mayor grado de complejidad.
- La bibliografía básica, junto con las posibles publicaciones realizadas por copistería desarrollan la práctica totalidad del contenido del curso, resultando, por tanto, un instrumento necesario para la preparación de la asignatura. Excepcionalmente, **pueden existir explicaciones en clase de conceptos que no figuran en el libro de referencia** o que, figurando, se exponen de forma diferente para una mejor comprensión de la materia. En estos casos, será exigible una respuesta acorde a las explicaciones de clase. Adicionalmente, es aconsejable acudir a otras fuentes bibliográficas para ampliar o contrastar ideas y puntos de vista. Dichas fuentes se recogen en la bibliografía complementaria, si bien el profesor en algunos casos puede indicar otras fuentes distintas según el tema concreto objeto de estudio.

3. TUTORÍAS.

- Como instrumento complementario para la preparación de la asignatura, los alumnos disponen de las preceptivas tutorías.
- De manera indicativa las horas de tutoría aparecen en este programa en el apartado **Profesores**. Además, el **horario** de las mismas, así como sus posibles modificaciones, serán publicadas por cada profesor en los tablones de anuncios del Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones (1ª planta de la F.C.E.E. y 2ª planta de la E.U.E.E).
- Se ruega a los alumnos que **respeten estos horarios**, ya que fuera de ellos no está asegurada ni la presencia del profesor ni, en cualquier caso, su disponibilidad para atender consultas. **Se recomienda**, en primer lugar, que a la hora de consultar sobre temas concretos de la asignatura se acuda al profesor que los impartió en clase; en segundo lugar, que se tenga un mínimo conocimiento de la materia objeto de consulta, ya que las tutorías no deben entenderse como un periodo de clases particulares a disposición del alumno. Por último, no esperar a los últimos días antes del examen para resolver todas las cuestiones dudosas. En cualquier caso, **se anima a los alumnos a acudir a ellas**.

4. EXÁMENES.

- **Las fechas de las correspondientes convocatorias de exámenes** serán fijadas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 129 de los Estatutos de la Universidad de Sevilla (en adelante, E.U.S.), por acuerdo entre el profesorado de la asignatura y la Delegación de Alumnos. Además, y según lo recogido en el artículo 15 de las Normas Regulatoras de Exámenes, Evaluación y Calificación de la Universidad de Sevilla, **el alumno deberá acudir a las diferentes pruebas con el D.N.I o pasaporte**.
- **No se realizarán exámenes al margen del calendario acordado** con la Delegación de Alumnos, salvo para dar cumplimiento a lo dispuesto en las Normas Regulatoras de Exámenes, Evaluación y Calificación de la Universidad de Sevilla. Por otra parte, si por algún motivo es preciso realizar algún examen fuera del referido calendario **éste podrá ser oral**.

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Fecha	31/05/2021	
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	7/8	
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==			

- Los contenidos de la asignatura serán los recogidos en el programa oficial publicado y, **salvo que expresamente se indique lo contrario por el profesorado, el programa íntegro será considerado como materia del examen.**
- **Estructura de los exámenes.** Constarán al menos de dos partes bien diferenciadas:
 1. **Teórica:** Consistirá en una prueba objetiva tipo Test.
 2. **Práctica.** Podrán incluir varios problemas relacionados con la materia impartida durante el curso, así como comentarios y análisis de casos.

En cualquier caso, la estructura definitiva de cada examen se **concretará en su momento en la convocatoria del examen en cuestión.**
- Para concluir este apartado, se recuerda que cuando se realiza un examen se está escribiendo para otra persona, por lo que es norma de obligada cortesía **cuidar la presentación** (escriba con letra legible, evitando las tachaduras y respetando unos márgenes) y **la redacción** (trate de hacer una exposición clara y coherente, sin incurrir en faltas de ortografía y usando correctamente los signos de puntuación).

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIONES.

- Los criterios de evaluación estarán condicionados a la estructura del examen que para cada caso se decida; por tanto, serán concretados cuando sea publicada la convocatoria correspondiente:
- El alumno deberá obtener una calificación mínima de **5 puntos para que el examen se considere aprobado**, siendo condición necesaria alcanzar una nota mínima de 3 puntos sobre 10 en cada una de las partes del examen antes descritas. A efectos del expediente académico, **las calificaciones** que podrán aparecer en las actas serán:

Suspenseo	menos de 5 puntos.
Aprobado	entre 5 y menos de 7 puntos.
Notable	entre 7 y menos de 9 puntos.
Sobresaliente	de 9 a 10 puntos.
- En virtud del art. 129.1 de los E.U.S., para obtener la **calificación final del alumno** se podrá tener en cuenta la participación en clases, seminarios y otras actividades complementarias que se puedan organizar durante el curso, además de los exámenes que se realicen.
- **No se procederá a la corrección** del examen aquellos alumnos que durante el desarrollo de cualquiera de las pruebas sean sorprendidos **copiando o hablando** por cualquier profesor encargado de la vigilancia. El profesor, en ese caso, procederá a expulsar del aula al alumno implicado y a retirarle el examen para que no sea corregido.
- **La publicación de las actas** provisionales se realizarán en los plazos establecidos por el artículo 26 de las Normas Reguladoras de Exámenes, Evaluación y Calificación de la Universidad de Sevilla y **pasarán a ser definitivas transcurridos 4 días hábiles** desde la publicación; por esta razón se recomienda a los alumnos que **comprueben, tanto las actas provisionales como las definitivas** para poder detectar y corregir cualquier posible error.
- Antes de que las actas provisionales puedan ser dadas por definitivas, el alumno, según la normativa vigente, tienen derecho a **revisar el examen** que ha realizado, en los días y horas que a tal efecto se indiquen. En relación con la revisión del examen, se recuerda que ésta, según se desprende de las citadas normas, **no tiene otro objetivo que el de informar al alumno de cómo se ha obtenido su calificación y de cuáles han sido los criterios de evaluación** que le han sido aplicados. Para cualquier cuestión distinta a la indicada, existen otra vías diferentes a la de este acto, muchas de las cuales se encuentran recogidas en los E.U.S. y en las Normas Reguladoras de Exámenes.
- Los alumnos que, una vez publicadas las notas finales provisionales de la asignatura, hayan obtenido la calificación de sobresaliente y deseen **optar a la de Matrícula de Honor**, lo manifestará así a algún profesor de la asignatura en un **plazo máximo de 5 días hábiles** a partir de la fecha de publicación de las citadas calificaciones. El procedimiento que se seguirá para acceder a dicha calificación podrá consistir, según lo estimen los profesores responsables, bien en la **elaboración de un trabajo** (deberá estar concluido y entregado por escrito en el plazo que oportunamente se fije), o bien en la realización de un **examen especial**.
- En ningún caso se pondrá en acta la calificación de **“No Presentado”** al alumno que haya realizado alguno de los exámenes finales, **sea cual fuere el número de convocatorias agotadas por éste.**

Fdo.: Los profesores de la asignatura.

Código Seguro De Verificación	eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Fecha	31/05/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/eafPnXRcdZVt5S2Ss51DhQ==	Página	8/8

