



Modificación del Proyecto y Guía docente de la asignatura

Atendiendo a la necesidad de adaptar del desarrollo de la asignatura a las actuales y previsibles condiciones de no cercanía en persona, el presente documento tiene el objetivo de aclarar las nuevas directrices para afrontar la docencia.

Proyecto y Guía docente de la asignatura

Asignatura	PROCESOS INDUSTRIALES		
Materia	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL		
Titulación	Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto – 448		
Plan	R.D.1393/2007	Código	42436
Período de impartición	5 ^o C + 6 ^o C	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	tercero
Créditos ECTS	9		
Lengua en que se imparte	Lengua vehicular castellano.		
Departamento	Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Expresión Gráfica en la Ingeniería, Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de los Procesos de Fabricación		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

En la identificación de oportunidades para el desarrollo de producto deben aplicarse criterios de viabilidad vinculados a las posibilidades técnicas, que serán expresados como requerimientos de fabricación. Es necesario determinar la capacidad técnica en las alternativas tecnológicas para la ejecución del producto diseñado.

En las condiciones de Estado de Alerta, debemos los universitarios poner en valor nuestra formación, y con nuestra conducta y cabal ejemplo ser referentes para la sociedad, apoyando y contribuyendo proactivamente en las medidas y directrices que recibimos desde las instancias del ordenamiento de nuestra sociedad.

1.2 Relación con otras materias

Resultarán de utilidad conocimientos previos de: sistemas mecánicos, materiales y su comportamiento.

1.3 Prerrequisitos

No hay limitaciones específicas de acceso.

2. Competencias

2.1 Generales (CG)

- CG2 Capacidad para la organización y planificación del trabajo y del tiempo
- CG3 Capacidad de expresión oral
- CG4 Capacidad de expresión escrita
- CG6 Capacidad de resolución de problemas
- CG7 Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico
- CG8 Capacidad para aplicar los razonamientos a la práctica
- CG9 Capacidad para trabajar en equipo
- CG10 Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos
- CG11 Capacidad para la creatividad y la innovación
- CG13 Comprensión de la dimensión ética de la profesión
- CG15 Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos

2.2 Específicas (CE)

B: Contenidos Básicos / F: Conocimientos Fundamentales / E: Contenidos de Especialidad / N: Contenidos Nucleares

- CE-B-04 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- CE-F-2 Gestión Proyectual e innovación
- CE-F-3 Aplicar y dominar conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación
- CE-F-4 Fundamentos científico-técnicos
- CE-F-5 Comprender y aplicar conocimientos de Tecnologías de la Información
- CE-F-9 Comprender y aplicar conocimientos de Calidad
- CE-E-2 Capacidad para desarrollar procesos proyectuales
- CE-E-3 Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial
- CE-E-4 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel conceptual
- CE-E-5 Capacidad para determinar los requerimientos formales y funcionales de un diseño y establecer los modelos necesarios para verificarlos
- CE-E-6 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel de detalle
- CE-E-7 Capacidad de proyectar, visualizar y comunicar ideas
- CE-E-9 Capacidad para aplicar los conocimientos de tecnología, componentes y materiales
- CE-E-10 Dominar los aspectos metodológicos para el diseño de productos
- CE-E-11 Comprender y poseer conocimientos respecto a los procesos de fabricación fundamentales
- CE-E-12 Capacidad de diseñar respondiendo a las necesidades de la empresa, el mercado, la sociedad y los usuarios
- CE-E-15 Reconocimiento de las relaciones material-forma-proceso-coste

- CE-E-18 Comprensión del funcionamiento y aplicación de los mecanismos
- CE-E-20 Habilidades en el uso de herramientas para construcción de modelos CE-E-21 Habilidades en el uso de herramientas para construcción del prototipo funcional
- CE-E-22 Comprender y aplicar conocimientos de Organización Industrial
- CE-E-23 Comprender y aplicar conocimientos de Legislación
- CE-E-24 Comprender y aplicar conocimientos de Seguridad y Salud Laboral CE-F-1 Cultura del proyecto: capacidad de adaptar la creatividad, las herramientas metodológicas
- CE-N-2 Conocimiento de la realidad industrial
- CE-N-3 Dominar conceptos de aplicaciones del diseño
- CE-N-4 Capacidad para la gestión de riesgos empresariales
- CE-N-7 Capacidad para la dirección de toda clase de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad
- CE-N-8 Capacidad para el mantenimiento de equipos y sistemas relacionados con la especialidad
- CE-N-10 Capacidad para diseñar, redactar y dirigir proyectos relacionados con la especialidad
- CE-N-11 Aplicar normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento
- CE-N-12 Capacidad para la redacción e interpretación de documentación técnica científico-técnicos

3. Objetivos

Conseguir que el estudiante adquiera conocimientos sobre las posibilidades y limitaciones de los diferentes procesos de manufactura, así como de los utilajes adecuados para los mismos.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1

METROLOGÍA

ECTS: 2.6

Contenidos

INTRODUCCIÓN, UNIDADES DE MEDIDA Y TOLERANCIA DE MEDIDA Y AJUSTES.
MEDIDAS DE LONGITUD Y ÁNGULOS.
CONTROL Y VERIFICACIÓN DIMENSIONAL Y DE FORMAS
MEDIDAS POR COMPARACIÓN Y CONTROL DE ACABADO SUPERFICIAL: RUGOSIDAD.
INCERTIDUMBRE DE MEDIDA. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS.

Bloque 2

PROCESOS DE FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS

ECTS: 3.9

Contenidos

PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE MASA EN CALIENTE: FUNDICIÓN. PULVIMETALURGIA.
ESTAMPACIÓN EN CALIENTE Y EXTRUSIÓN.
PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE MASA EN FRIO: LA ESTAMPACIÓN EN FRÍO.
PROCESOS DE REDUCCIÓN DE MASA ARRANQUE DE VIRUTA: TORNEADO, FRESADO, TALADRADO.
PROCESOS DE UNIÓN Y CONFORMACIÓN POR UNIÓN: SOLDADURA. ADHESIVOS.

Bloque 3

PROCESOS DE FABRICACION DE POLIMEROS

ECTS: 0.6

Bloque 4

CONTROL NUMÉRICO

ECTS: 1.6

Contenidos

INTRODUCCIÓN. PROGRAMACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR (CAM).

Bloque 5

DISEÑO DE MOLDES Y MATRICES

ECTS: 0.3

Contenidos

MOLDES METÁLICOS PARA FUNDICIÓN E INYECCIÓN DE POLÍMEROS.



ÚTILES DE ESTAMPACIÓN EN FRIO.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

07/07/2019 Profesor: Francisco José Raya de Blas

Como concreción a las competencias enunciadas, se atenderá al logro de competencia en:

Terminología; aplicación, formulación y explotación de modelos conceptuales y formales; autodisciplina y capacidad de trabajo autónomo; rigor; anticipación; abstracción; pragmatismo; CRITERIO.

Explotación profesional de los modelos y referencias abordadas con proyección sobre materias afines y análogas.

El estudiante deberá ser competente en el uso y aplicación de los conceptos, principios y terminología implicados en el desarrollo del programa, con proyección sobre las labores de gestión de procesos y medios de producción, alcanzando el ámbito multicultural del ejercicio profesional.

A lograr en el estudiante:

- Conocimientos específicos sobre las posibilidades y limitaciones de los diferentes procesos de manufactura, así como de los utillajes y elementos auxiliares relacionados, con referencia al estado de la técnica.
- Visión del marco de referencia económico y nivel de aplicación industrial.
- Previsión sobre la evolución y potencial futuro.
- Competencia en el marco normativo y metodológico de la calidad industrial para los procesos de fabricación.
- Actitud y valía en el entorno fabril.
- Gestión del conocimiento implicado y explotación industrial de las competencias transversales potenciadas, con traslación al desempeño profesional en el seno de organizaciones productivas.
- Criterio industrial en relación con los recursos humanos, tecnológicos y materiales.
- Emprendimiento, aportación y proactividad. Eficiencia. Cooperación.

A potenciar:

- Mercado CE.
- Seguridad en el trabajo.
- PRL: seguridad, higiene, ergonomía y psico-sociología aplicada.
- Función comercial y concepción de producto.
- Operaciones industriales. Apoyo a la organización de operaciones.
- Toma de decisiones: estratégicas y operativas. Plazos: largo, medio y corto.
- Resolución de problemas y situaciones reales de conflicto. Intereses.
- Conocimiento del ámbito industrial y la actividad empresarial.
- Resaltar la importancia de instrumentos relativos a la protección de la Empresa.
- Actitud innovadora.

PRESENTACIÓN GENERAL DE MATERIAS Y CONTENIDOS

Metrología

Introducción. Magnitudes y unidades de medida. Metrología dimensional.
Temperatura / Presión / Humedad relativa / Eléctrica / Fluidos / Tiempo y Frecuencia.
Especificación Geométrica de Producto. Tolerancias. Ajustes.
Metrotecnia. Equipos de medida dimensional y no dimensional. Inspección y ensayo.
Tratamiento estadístico.
Aseguramiento de la medida. Trazabilidad. Calibración. Incertidumbre de medida. *GUM / MSA*.
Medida de distancias, ángulos y formas. Contraste de especificación dimensional.
Medida de acabado superficial: rugosidad.
Bases para la Normalización, acreditación, certificación, inspección y ensayo.

Procesos de fabricación de productos metálicos.

Materiales metálicos en fabricación: pieza / herramienta / máquina - propiedades tecnológicas.
Fundición.
Pulvimetalurgia.
Conformado con eliminación de material.
Modelos de corte. Arranque de viruta. Torneado. Fresado. Taladrado. Rectificado. Otros.
Conformado por deformación plástica.
Estampación en caliente y extrusión.
Laminado. Trefilado; Pultrusión. Fabricación de Tubos.
Estampación en frío. Útiles de estampación en frío.
Procesos de unión y conformación por unión:
uniones mecánicas
soldadura
adhesivos

Fabricación asistida por ordenador (CAM).

Noción *CAD-CAM-CAE*.
Control numérico. Introducción - Máquinas Herramienta de Control Numérico.
Sensores - Actuadores - Autómatas - Robots.
Programación CN
Programación CN del Trono
Programación CN de la Fresadora
Movimiento y posicionamiento - Bandas; Dispensadores; Clasificadores.
Fabricación automatizada. *CIM*.
Ingeniería inversa.

Procesos de fabricación de polímeros.

** Complementos:

Fabricación de/con Materiales Compuestos.
Diseño de moldes y matrices: moldes metálicos para fundición e inyección de polímeros.
Procesos de conformación no convencionales: eléctrico, químico, electroquímico y ondas;
Aplicación industrial de láser, plasma, haz de iones y ultrasonidos.
Procesos de mecanizado con fluidos en movimiento con o sin abrasivos.
Procesos de tratamiento superficial; Granallado; Recubrimientos, Pinturas y acabados industriales.
Almacén. Embalaje.
Tecnologías de prototipado rápido.
Lean Production.

PLAN DE TRABAJO

1. Preparación de contenidos conforme a planificación sugerida. Véase Programación en el Campus Virtual.
2. Presentación y tratamiento conducido en aula. Fundamentada en las cuestiones formuladas por los estudiantes.
La presentación y tratamiento conducido recae en el material docente aportado, el estudiante deberá acudir a los medios telemáticos para requerir los apoyos oportunos para su actividad de aprendizaje.
3. Estudio personal.
4. Resolución de incidencias en aula o tutoría.
La tutoría, fundamentada en el correo electrónico, seguirá el desarrollo habitual, siendo la iniciativa del estudiante el impulsor de las actuaciones puntuales, sin perjuicio de las convocatorias globales o indicaciones por vía de los Avisos del Campus Virtual de la asignatura.

Lección magistral - Exposición de contenidos universales y enfoque de casos señeros. Material divulgado.

Aprendizaje cooperativo - sesiones de laboratorio. Se planteará la actuación en grupo.

Estudio de casos - previamente sugeridos, elegidos en aula. A discreción del estudiante.

Aprendizaje basado en problemas - desarrollo y proyección de los casos tratados. Material divulgado.

Tutoría

Trato directo, enfocado al desarrollo personalizado, subsanación de carencias y desarrollo de actitud para la aptitud y competencia profesional.

Visión de la Docencia

Las acciones específicas anticipadas y la adaptación progresiva en su praxis, tratarán de soslayar la mediatización y pérdida de matices que los medios telemáticos representan frente a los aspectos reflejados a continuación, ya que estos implícitamente fueron referidos a una actuación basada en la relación de proximidad.

Sesiones (T)

Metodología

Aportarán una introducción a los elementos formales atendiendo a la programación anticipada, ello con referencia al material docente aplicado (guiones y referencias documentales) y en el contexto de los conocimientos adquiridos en el resto de las asignaturas; se prestará especial atención a su proyección sobre las aplicaciones futuras (temarios de asignaturas a cursar o aplicación en la práctica profesional).

El desarrollo de las sesiones atiende con prelación a:

- 1º.- las cuestiones formuladas por los estudiantes, priorizando: la conveniencia con la programación semanal anticipada, los contenidos explícitos del temario de la asignatura, y otros contenidos que promuevan la inquietud y consulta de los estudiantes; sin menoscabo del juicio de los ponentes sobre la idoneidad de su tratamiento en el aula, en relación con la potencial reversión positiva en el colectivo asistente;
- 2º.- la exposición de aquellos aspectos que, a juicio de los ponentes, puedan requerir de aclaración, guía o consejo, ya sea en el propio contenido o en el enfoque para su comprensión y asimilación, ello a tenor de la evolución y logro del colectivo asistente.
- 3º.- las limitaciones de tiempo y amplitud del temario, en relación con el desarrollo programático completo que se declara asumido y a cuya delimitación y alcance apoya el material didáctico.

Material didáctico

Los estudiantes dispondrán de "guiones" de referencia para el estudio, desarrollados *ex profeso*, donde se recogen, tanto contenidos a tratar en las sesiones de desarrollo en el aula, como temas no tratados en aula y temas complementarios. La complementariedad está fundamentada en: su utilidad, su carácter de nociones básicas, o de desarrollo ejemplar, o de apoyo a la adecuada comprensión, o en su caso de contenidos avanzados.

Este material, sometido a permanente revisión, estará disponible temporalmente en los medios telemáticos soportados por la Universidad de Valladolid.

En su conjunto los guiones desarrollados y aplicados atienden, en relación con la asignatura a las finalidades de:

- centrar el alcance;
- proporcionar un enfoque metodológico;
- abundar en los recursos aportados y disponibles para el trabajo individual de los estudiantes;

- proporcionar un referente para la profundización y logro de la excelencia en relación con los objetivos de la asignatura.

Se añaden contenidos ilustrativos para el enfoque del estudio y análisis de los contenidos; serán bajo el formato de Crestomatía de cuestiones orientadas a la explotación y evidencia de las competencias adquiridas y adecuado desarrollo de las capacidades enunciadas.

Se dará traslado a los estudiantes de documentos de ejemplo centrados en la aplicación de los conceptos objeto del estudio y encaminados a dotar de al estudiante de las requeridas destrezas.

Sesiones (A) - De aplicación práctica. No explícitamente diferenciadas en los horarios oficiales.

Metodología

Ilustrarán la aplicación conceptual y numérica de los contenidos de la asignatura; esto en consonancia con el carácter multidisciplinar de aplicabilidad de las materias objeto de estudio en la asignatura y en su caso de los diferentes colectivos tecnológicos a los que apuntan los asistentes previstos.

Se pretende con estas sesiones modular la intuición y desarrollar la competencia para la ponderación de las diferentes magnitudes implicadas en esta disciplina. Se dotará la capacidad de uso y transferencia de los conceptos formales al ámbito de la aplicación, esto sobre la base de un progresivo avance desde lo general a lo particular y viceversa.

Se atiende explícitamente a la aplicación de los procedimientos de modelización, aplicación de modelos convencionales, planteamiento, resolución, criterios de validación y análisis de resultados, interpretación y, declaración de conclusiones y de su ámbito de aplicabilidad o alcance; para ello se usará de diferentes herramientas y procedimientos.

Se pretende y demanda la implicación de los asistentes por vía de sus iniciativas, así no serán sesiones de mera presencia al desarrollo de "la solución", se hará sobre la base de la multitud de respuestas asumibles fruto de enfoques diversos, requisitos mutables y condicionantes difusos, que no obstante deberán responder a criterios convencionalmente aceptados.

Material didáctico

Enunciados de problemas de examen de convocatorias anteriores y en su caso "descartes" del proceso de desarrollo del contenido de las pruebas de convocatorias.

Enunciados de aplicación práctica centrados en la programación, seleccionados ya sea por los propios estudiantes asistentes o en su defecto por su bondad para la función metodológica prevista.

Casos recogidos de la experiencia profesional de los ponentes.

Con propuestas de resolución anticipadas o no.

Sesiones (L) de Laboratorio y Taller

Particularmente y habiéndose ejecutado la casi totalidad de la actividad de Taller, se complementará con actividades de aplicación práctica en los contenidos pendientes de Metrología y Calidad industrial.

Metodología

Asistencia a sesiones en el entorno de taller que aproximen los enfoques formales a la ejecución material; son meras tomas de contacto, orientadas a evitar actitudes de recelo o distancia hacia la labor de taller y lejos de pretender la pericia de quienes centran su formación y profesión en las tareas mostradas.

Mantener la actitud que se espera del personal en el más alto nivel de exigencia y desempeño por la acreditación de su competencia, trasciende a su desenvolvimiento y saber estar, que deberán fundamentarse en la valía de su formación y los valores de consideración, respeto y reconocimiento hacia todos los implicados en la labor de ingeniería.

Material

Sistemas informáticos, instrumentos, máquinas, herramientas, útiles y medios disponibles en salas, talleres y laboratorios.

Tutorías (T)

Conforme al horario ofertado. Por correo electrónico o previo acuerdo, plena disponibilidad para atender las consultas formuladas; horarios de tutoría reflejados en la página web (aunque se recomienda anticipar la cita).

La metodología soporte de las actuaciones en los actos de tutoría, se mantiene conforme a los criterios generales metodológicos y la consecución de los objetivos declarados para la asignatura.

En estas sesiones se atenderá a su capacidad de actuación en situaciones de tensión y exigencia ante diferentes roles de receptividad a su desempeño.

El uso del correo electrónico permite a ambas partes la introducción de líneas de conversación y en su caso la posibilidad de un intercambio "en caliente".

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES			ACTIVIDADES NO PRESENCIALES		
ECTS	Prev.	Realiz.	Repl.		ECTS
Tratamiento de contenidos en el aula	1.8			Trabajo individual	5.4
Laboratorio / Taller	1.2				
Seminarios, tutorías y evaluación	0.6				
Total presencial	3.6			Total no presencial	5.4

ACTIVIDADES PRESENCIALES			ACTIVIDADES NO PRESENCIALES		
ECTS	Prev.	Realiz.	Repl.		ECTS
Tratamiento de contenidos en el aula	52			Trabajo individual	100
Laboratorio / Taller	30				
Seminarios, tutorías y evaluación	8			Encargos	35
Total presencial	90			Total no presencial	135

PROGRAMACIÓN TEMPORAL

Véase en *Campus virtual* el documento de Programación del Curso (*recoge la actividad semanal*).

Deberá prestarse atención a la previsible evolución del estado de revisión del documento de programación, en respuesta a la necesaria adaptación al desarrollo del curso e incidencias.

El estado de revisión ya viene siendo objeto de influencia por la evolución del estado de Alarma y de las directrices de la universidad de Valladolid. Deben los estudiantes mantener su atención y seguimiento de potenciales actualizaciones, más allá de la emisión de Aviso por el Campus Virtual. Es su responsabilidad conocer de tales actualizaciones y del modo en que les afecta, sin desmerecer de su proactividad en la conciliación y buen desarrollo de las actividades y éxito de la programación.

Horario oficial de la titulación



7. Sistema y características de la evaluación

07/07/2019 Profesor: Francisco José Raya de Blas

La evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones se basará en los siguientes tipos de pruebas o exámenes:

- Pruebas escritas de diferentes tipos: preguntas breves de contenidos y aplicación (ocasionalmente opciones).
- Trabajos e informes realizados individualmente o en grupo de trabajo.
- Valoración de la actitud y participación del estudiante en las actividades formativas. Particularmente prácticas.

Ciertas actividades serán de asistencia obligada y tendrán influencia sobre la calificación del estudiante.

Para las actividades alternativas como consecuencia de la situación de Estado de Alarma la asistencia obligada se entenderá por la participación activa significativa y proactiva.

La ponderación concreta se concretará al inicio de las sesiones de Aula.

Esta ponderación se aplicará sobre las acciones que se verán modificadas por la situación y particularmente por la fragmentación aplicada al objeto de dosificar y diversificar las actividades.

Tratándose de una asignatura con desarrollo anual, presencial, a la opción reglamentaria de los exámenes de convocatoria ordinaria y extraordinaria, se añade la posibilidad de afrontar la evaluación del logro de los objetivos mediante la aplicación de criterios de evaluación continua.

DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN CONTINUA

Se ofrece a los estudiantes la toma en consideración positiva de su actividad en el aula, tutorías y trabajos, y cuantos otros elementos pudieran ser susceptibles de ser apreciados como manifestación de su logro en relación con los objetivos y apto conocimiento de la asignatura. Para esto será necesaria su regular asistencia y participación en las sesiones de aula (T+S) y taller (L).

Será relevante la asistencia efectiva durante el período normal del primer cuatrimestre y hasta la semana 5, afecta a la *Calificación Final* por vía de la contribución Índice de Progreso.

Deja de ser exigible la asistencia en persona y pasa a ser significativa la actividad de intercambio y evidencia de seguimiento de la asignatura por medios telemáticos, siendo estos enfoques el parangón para acogerse a la evaluación progresiva, sin menoscabo del derecho a la evaluación en convocatorias oficiales a expensas de su regulación por la universidad de Valladolid.

Los estudiantes afrontarán casos para el desarrollo aplicado a elegir entre propuestos y sugeridos por ellos:

- presentar preliminarmente las líneas maestras de su actuación;
- atender a las indicaciones, sugerencias y orientación aportadas durante las tutorías, para
- finalmente defender una reseña descriptiva de la respuesta pergeñada.

[El alcance de la aplicación del epígrafe siguiente está condicionado por la disposición de los medios oportunos para su ejecución, lo que a la fecha no ha sido dotado por el Área de conocimiento responsable del desarrollo de esta asignatura].

Semanalmente se publicará un índice de progreso (IP) con tres niveles cualitativos de referencia:

- NM : necesita mejorar
- PA : progresa adecuadamente
- OLE : transmite la percepción de la excelencia en el rendimiento del estudiante

Como elementos de esta actividad y computadas como Tipo S, se convocarán tres pruebas *Parciales* de evaluación en relación con el desarrollo temporal del programa; serán escritas, en fechas y contenido a convenir (sensiblemente orientadas a tres *Partes*). Cada una será puntuada (respectivamente: P1, P2, P3) de 0 a 10, la Puntuación expresa la percepción del logro por vía de la prueba.



Se mantiene la estructura de Parciales y pruebas, modificándose las pruebas por fragmentación y espaciamiento temporal, siendo su realización por medios telemáticos.

Quienes en estos *Parciales* reciban una Calificación de APTO, podrán acogerse a la Calificación ofrecida como alternativa a la evaluación de la parte en convocatoria. Debe notarse que la nota de corte para el APTO es criterio docente y se determina a resultados de la prueba.

El aprovechamiento de los contenidos prácticos será evaluado y calificado como una Parte más, (P0).

Atendiendo a que se ha ejecutado la casi totalidad de las horas programadas. Estos elementos se entienden suficientemente dotados por lo que se asumen como parte P0. No obstante se propondrá a los estudiantes actividad específica afín a la prevista completando su formación, evaluación y calificación.

Finalizado el período de sesiones anual, se publicará el estado de este mecanismo complementario de evaluación, con las calificaciones ofertadas para cada una de las cuatro Partes y la oferta de mejora de la calificación que pueda derivarse de un óptimo Índice de Progreso (IP), este recoge elementos de valor no previstos y méritos extraordinarios apreciados por los docentes.

El estado será participado igualmente, en la última semana de mayo, tras completarse la prueba correspondiente al Parcial 3.

DESARROLLO DEL EXAMEN DE CONVOCATORIA Y CALIFICACIÓN FINAL

Todos los estudiantes deberán presentarse al examen de convocatoria como requisito *sine qua non* pueda lograrse calificación en la convocatoria, de lo contrario será evaluada como NO PRESENTADO.

Más allá de la expresión *NO PRESENTADO*. Todos los estudiantes deberán acusar su seguimiento de la convocatoria oficial pertinente, es decir, deberán manifestar su intención de participar en la convocatoria en la fecha señalada en su momento (esta fecha será, salvo indicación expresa, la vigente a día de hoy en el calendario de exámenes para la titulación); tal es requisito *sine qua non* pueda lograrse Calificación en la convocatoria, de lo contrario será evaluada como NO PRESENTADO. Este será el momento para acogerse a las Calificación ofertada, en su caso, como se describe a continuación.

Aquellos que hayan recibido en su momento propuesta de Calificación, APTO, en una o más de las partes parciales, deberán en ese momento acogerse a ella (por la nota ofertada) y renunciar a la evaluación de tal parte en el examen, o viceversa. La pervivencia de esta oferta es por las convocatorias ordinaria y extraordinaria del curso académico al que corresponde el período lectivo. No añadiéndose partes en la convocatoria ordinaria.

No disponer de tal oferta conlleva la necesidad de atender a la prueba específica de la parte o parcial. En el examen de convocatoria oficial todas las Partes atendidas por el estudiante obtienen Calificación.

Así, por una u otra vía, todos los evaluados dispondrán de una calificación por parte o parcial.

{P1; P2; P3; P0}.

Será necesaria la superación de cada una de las partes {P0,P1,P2,P3} con APTO, es decir: disponer de Calificación en todas las partes parciales para alcanzar la calificación de APROBADO o mejor; la potencial compensación de Calificaciones aplicará:

$$CF = (0.5 \cdot P1 + 0.25 \cdot P2 + 0.25 \cdot P3) \text{ que deberá ser superior a } 5.0 \text{ (Valor de corte)}$$

De no disponer de APTO en todas las partes o no superar el valor de corte, 5.0, anteriormente argumentado, la calificación en acta será la combinación:

$$CF = (0.5 \cdot P1 + 0.25 \cdot P2 + 0.25 \cdot P3) \text{ o a lo sumo: } SS (4.8)$$

En el caso APTO para las cuatro partes y superado el Valor de corte, la calificación final (CF) de la asignatura, vendrá dada por la expresión:

$$CF = 0.4 \cdot P1 + 0.2 \cdot P2 + 0.2 \cdot P3 + 0.2 \cdot P0 + IP \leq 10 \quad \text{ó} \quad 10 \text{ y propuesta de Matrícula de Honor}$$

Dadas las características habituales del grupo, es viable proponer dos estudiantes a la Matrícula de Honor (MH), habiendo obtenido una Calificación Final de 9.0 o superior.

**Orientativamente:**

- en principio cada prueba parcial constará de entre 6 y 10 cuestiones, con indicación de su contribución porcentual a los puntos que como máximo se otorgarán en cada parte (a su vez cada cuestión será puntuada de 0 a 10);
- consistirán en la resolución de casos prácticos, combinando la resolución de elementos formales y desarrollo operativo.
- Es también viable el sistema de preguntas cortas de respuesta cerrada (Tipo Test).
- La duración prevista y desarrollo dependerán del acuerdo de fecha y hora de su realización.
- La dinámica de la prueba se anunciará con antelación a su ejecución. Particularmente el uso de referencias. En su caso, se aceptará el acceso a referencias documentales propias, y no se aceptará el recurso a repositorios no gestionados por la uVa, ni interlocución con personas o sistemas de respuesta automática.

Las anteriores premisas son vigentes por esta modificación. Frente a la implícita asunción de concurrencia en persona en hora y fecha únicas para las pruebas, debe entenderse un calendario distribuido que fragmentando las pruebas facilite el desarrollo y la ejecución de las pruebas por medios telemáticos. Conservando la esencia de su formato.

A mayores, se ofrece a los estudiantes la receptividad de los docentes a la toma en consideración de cualquier otra metodología o procedimiento de desarrollo de las competencias exigidas y consecuentemente, de los mecanismos de acreditación del óptimo conocimiento de la asignatura y atención a los objetivos académicos (pretendidos y promulgados).

8. Consideraciones finales

Se compromete una atención particularizada para quienes estén en la situación reconocida de "estudiante a tiempo parcial".

Cualquier discrepancia deberá ser observada y resuelta antes del inicio de las sesiones de Aula.

Se recuerda la voluntariedad del acogimiento a la Evaluación Continua y que comporta asumir los criterios.