

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b> TICs e Innovación Empresarial
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b> Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas-Mba
<b>GRUPO:</b> 1920-02
<b>CENTRO:</b> Facultad de Ciencias Sociales
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b> Obligatorio
<b>ECTS:</b> 3,0
<b>CURSO:</b> 1º
<b>SEMESTRE:</b> 2º Semestre
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b> Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b> Maria Luisa Martinez Muneta
<b>EMAIL:</b> <a href="mailto:mlmartinez@uemc.es">mlmartinez@uemc.es</a>
<b>TELÉFONO:</b> 983 00 10 00
<b>CV DOCENTE:</b> <i>Catedrático de Universidad desde 2016.</i> <i>Profesor titular de Universidad 1999-2016</i> <i>Departamento de Ingeniería Mecánica</i> <i>Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Madrid.</i> <i>Especificación de producto 3 ECTS Máster de Ingeniería Mecánica. ETSII: UPM</i> <i>01/09/2010 Actualidad</i> <i>Descubre tu creatividad 3 ECTS Máster de Ingeniería Industrial. ETSII.UPM 01/09/2014</i> <i>Actualidad</i> <i>INGENIA Diseño de Productos de la vida cotidiana 12 ECTS. Máster de Ingeniería Industrial. ETSII. UPM</i> <i>01/09/2014 Actualidad</i>
<b>CV PROFESIONAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Investigador del GIVET (Grupo de Investigación Vehicular y Transportes) del Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación desde 1990 hasta el año 1997.</i></li> <li>• <i>Investigador de CITEF (Centro de Investigación en Tecnologías Ferroviarias) de la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial. E.T.S.I. Industriales. Universidad Politécnica de Madrid. Desde 1999 hasta 2014.</i></li> <li>• <i>Evaluador de Proyectos de la ANEP desde 2000.</i></li> <li>• <i>Evaluador de la ANECA programa ACREDITA 2015</i></li> </ul>
<b>CV INVESTIGACIÓN:</b> <i>3 sexenios de investigación.</i> <i>Artículos en los últimos 6 años</i>

Suarez, B.; Mera, JM; Martinez, ML; Chover, JA. "Assessment of the influence of the elastic properties of rail vehicle suspensions on safety, ride quality and track fatigue". *Vehicle System Dynamics*, Taylor Francis, Vol. 1-21, ISSN: 0042-3114. 2012 Factor de Impacto. 0.766 Q3 65/125 JCR2012 Q2 <http://dx.doi.org/10.1080/00423114.2012.725852>

Romero, G, Martinez, ML; Maroto, J; Felez, J, Blood Clot Simulation Model by Using the Bond-Graph Technique. *The Scientific World Journal*, Hindawi Publishing Corporation, USA Volume 2013 (2013), Número de artículo: 519047, DOI: 10.1155/2013/519047, ISSN: 1537-744X Factor de impacto 0,66 (Q2 JCR 2013). 16/55 <http://dx.doi.org/10.1155/2013/519047>

Romero, G. Martinez ML., Felez, J., Pearce, G. "An investigation of the performance of a new mechanical thromboectomy device using Bond Graph modelling: application to the extraction of blood clots in the middle cerebral artery" *Simulation:-Transactions of the Society For Modeling*. 2013, Vol 89 (3) Pag. 381-391 ISSN: 0037-5497. Factor de impacto 0,66 (Q3 JCR 2013) DOI: 10.1177/0037549712463418

M. Luisa Mtz-Muneta, Mario Lopez de Avila, Gregorio Romero, Jesus Felez; "Searching for the most creative engineer". *International Journal of Engineering Education (IJEE)*; Vol 31(1); 2015 ISSN: 0949-149X. Tempus publications, Factor de impacto 0,58 (Q3 T3 JCR 2015) SJR: Q1 2015

María Luisa Martínez Maurizio Muzzupappa Jean-François Boujut, "Innovation in Product Engineering". Capítulo del libro "Research in Interactive Design (Vol. 4)". Páginas 361-415. Editorial Springer ISBN: 978-3-319-26119-5 (Print) 978-3-319-26121-8 (Online). Marzo 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-26121-8\_15

María Jesús García-García, Esperanza Ayuga-Téllez, Concepción González-García, María De Los Ángeles Grande-Ortiz, Mluisa Martínez-Muneta, "Assessing Creativity in Engineering Students: A Comparative Between Degrees and Students in First and Last Year" *International Journal of Engineering Education (IJEE)*; Volume 31(1) 1; 2015 ISSN: 0949-149X. Tempus publications, Factor de impacto 0,58 (Q3 T3 JCR 2015) SJR Q1 en el campo de la ingeniería. Este artículo figura en la base de datos SCOPUS.

Araceli Hernández Bayo, Isabel Ortiz Marcos, Antonio Carretero Díaz, Ma del mar de la Fuente García-Soto, Julio Lumbreras Martín, M. Luisa Martínez Muneta, Vicente Riveira Rico and Manuel Rodríguez Hernández; "Integral Framework to Drive Engineering Education beyond Technical Skills". *International Journal of Engineering Education (IJEE)*; Volume 30 (6), 2014 ISSN: 0949-149X. Tempus publications, pag: 1697-1706,

Antonio Carretero Díaz; Mª Mar de la Fuente García-Soto; Araceli Hernández Bayo; Julio Lumbreras Martín; Mª Luisa Martínez Muneta; Isabel Ortiz, Vicente Riveira Rico; Manuel Rodríguez Hernández) "Marco de desarrollo de competencias en la ETSII". Páginas: 130. ISBN-10: 84-695-9103-74. Nov. 2013

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Esta materia tiene como objetivo mostrar a los alumnos las diferentes herramientas de SI/TI que permiten mejorar los procesos empresariales y la competitividad. Se trabajarán ejemplos de innovación empresarial, de forma que el alumno comprenda la importancia de este concepto en el contexto económico actual. El alumno trabajará conceptos como ERP, CRM, virtualización, Cloud o Business Intelligence.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. Las TICS en las empresas
  1. Fundamentos de los sistemas y tecnologías de la información en la empresa
  2. Gestión de sistemas en las organizaciones
  3. Procesos de innovación
  4. Creatividad
  5. Metodología de Design Thinking

### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Los recursos de aprendizaje que se utilizarán en todas las asignaturas de la titulación (salvo las prácticas externas) para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, son:

- Campus online de la UEMC (Open Campus)
- Plataforma de Webconference (Adobe Connect)

Las comunicaciones con el profesor serán a través de Open Campus vía Mi correo, Tablón o/y Foro.

Para la asignatura de prácticas externas:

Los estudiantes tendrán acceso a toda la información sobre Prácticas Externas a través del Portal de Empleo y Prácticas de la UEMC (<https://empleo.uemc.es/>) creado a tal efecto y a través del cual se gestionarán todos los procesos administrativos fijados por el Centro de Empleo y Carrera Profesional (CEMCA): selección, validación, firma de documentación, entrega de memoria, etc.

Además del acceso al Tutor Académico de Prácticas y al de la Empresa tendrán a su disposición al CEMCA que les proporcionará el asesoramiento necesario para facilitar y realizar las Prácticas externas. Los estudiantes se comunicarán con el CEMCA a través del correo electrónico ([cemca@uemc.es](mailto:cemca@uemc.es)) y el teléfono (983 00 1000 Ext. 12463).

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis e interpretación de la información
- CG02. Capacidad para trabajar en equipo
- CG03. Capacidad de liderazgo, innovación y espíritu emprendedor
- CG04. Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones
- CG05. Capacidad para desarrollar el pensamiento crítico y creativo
- CG07. Capacidad para ejercer con responsabilidad, autonomía, independencia y compromiso ético la práctica profesional
- CG08. Capacidad para comunicar de manera eficaz, tanto de forma oral como escrita, ideas y proyectos ante cualquier tipo de audiencia utilizando la tecnología más actual.
- CG09. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- CG10. Capacidad para reconocer la necesidad del cambio y tener la habilidad necesaria para gestionarlo.
- CG11. Capacidad para desarrollar habilidades interpersonales
- CG12. Capacidad de organización y planificación
- CG13. Capacidad para reconocer la importancia de la actualización constante en las diferentes áreas de gestión empresarial

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE01. Capacidad para comprender las organizaciones de forma global, identificando su misión, visión, valores, y el manejo de sus relaciones con entornos dinámicos y complejos con el fin de establecer objetivos y diseñar estrategias de negocio.
- CE02. Capacidad para identificar y anticipar los intereses y necesidades de los diferentes grupos de interés.
- CE03. Capacidad para evaluar y medir los resultados de la compañía, de empleados y de terceros vinculados a los procesos productivos de la organización
- CE14. Capacidad para conocer las diferentes herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas por la compañía como SI/TI, y las ventajas que su uso supone en la mejora de la eficiencia y la productividad

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Analizar las ventajas de la utilización de sistemas de información en la empresa.
- Razonar sobre las ventajas de la utilización de las nuevas alternativas que ofrece Internet y el desarrollo de las TICs a la empresa.

- Conocer las herramientas de SI-TI más actuales.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- García Manjón, J.V. (2010 ): Innovar en la era del conocimiento: Claves para construir una organización innovadora. . Ed. Netbiblo. ISBN: 978-84-9745-454-4
- Michael Michalco (2007 ): THINKERTOYS: COMO DESARROLLAR LA CREATIVIDAD EN LA EMPRESA . Ten Speed Press . ISBN: 9788480885997
- Jeanne Liedtka, Tim Ogilvie (2011 ): Designing for Growth: A Design Thinking Toolkit for Managers . Columbia Business School Publishing . ISBN: 978-0231158381

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Tom Kelley (2010 ): Las diez caras de la innovación: Estrategias para una creatividad excelente . Paidós . ISBN: 978-8449323263

### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Agenda digital para España](http://www.red.es/redes/)(http://www.red.es/redes/)

Web de la Agenda digital para España

[Plan Avanza Competitividad](http://www.mincotur.gob.es/portalayudas/avanzacompetitividad/paginas/index.aspx)

(http://www.mincotur.gob.es/portalayudas/avanzacompetitividad/paginas/index.aspx)

Plan Avanza2, las actuaciones del subprograma Avanza Competitividad (I+D+I) promueven la realización de proyectos y acciones de investigación, desarrollo e innovación

[Instituto Nacional de Estadística](http://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm?c=estadistica_c&cid=1254736176741&menu=ultidatos&idp=1254735976608) (http://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm?c=estadistica\_c&cid=1254736176741&menu=ultidatos&idp=1254735976608)

Estadísticas sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares - Año 2018

[Fundación Telefónica](http://www.fundaciontelefonica.com) (http://www.fundaciontelefonica.com)

Web de la Fundación

[Red de Centros Tecnológicos FEDIT](http://www.fedit.com) (http://www.fedit.com)

Web para incrementar la competitividad de las empresas a través del fortalecimiento de los Centros Tecnológicos.

[Juan V. Manjón](http://www.jvmanjon.com)(http://www.jvmanjon.com)

Web de Juan Vicente Garcia Manjón

[Innovadores, página del Mundo](http://www.elmundo.es/economia/innovadores.html)(http://www.elmundo.es/economia/innovadores.html)

Página dedicada a la innovación en el periódico digital El Mundo

[Fundación Bankinter](http://www.fundacionbankinter.org/es)(http://www.fundacionbankinter.org/es)

Web de la Fundación con posibilidad de acceder a informes

[IDEO](http://www.ideo.org) (http://www.ideo.org)

Página web de la consultora de diseño IDEO

[Web sobre Design thinking](http://designthinking.es/inicio/index.php) (http://designthinking.es/inicio/index.php)

Recurso de Dt

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

La asignatura se imparte con un alto contenido práctico que mantiene un equilibrio entre las sesiones de videoconferencia en directo (que se utilizarán para presentar los contenidos teóricos previstos en cada uno de los temas de la asignatura), y las actividades de evaluación de continua a realizar por el alumno (entrega de trabajos, participación en debates, resolución de ejercicios, etc.) relacionadas directamente con esos contenidos.

### MÉTODO DIDÁCTICO:

El papel del profesor cobra importancia a través de la impartición de clases magistrales en tiempo real por videoconferencia que podrá utilizar para explicar los contenidos teóricos, resolver dudas que se planteen durante la sesión, ofrecer retroalimentación sobre las actividades de evaluación continua o realizar sesiones de tutoría de carácter grupal.

### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en las actividades de evaluación continua de debate y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer a través de Open Campus temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

### MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Las ACTIVIDADES FORMATIVAS que se realizan en la asignatura son las siguientes:

**Clases teóricas:** Actividad dirigida por el profesor que se desarrollará de forma sincrónica en grupo. Para la realización de esta actividad en Open Campus, la UEMC dispone de herramientas de Webconference que permiten una comunicación unidireccional en las que el docente puede desarrollar sesiones en tiempo real con posibilidad de ser grabadas para ser emitidas en diferido.

**Actividades prácticas:** Actividades supervisadas por el profesor que se desarrollarán fundamentalmente de forma asíncrona, y de forma individual o en grupo:

- Actividades de debate. Se trata de actividades desarrolladas en el foro de Open Campus, en las que se genera conocimiento mediante la participación de los estudiantes en discusiones alrededor de temas de interés en las distintas asignaturas.
- Entregas de trabajos individuales o en grupo a partir de un enunciado o unas pautas de trabajo que establecerá el profesor.
- Resolución de ejercicios y problemas que el alumno debe realizar a través de Open Campus en un periodo de tiempo determinado. Esta actividad puede ser en formato test de evaluación.

**Tutorías:** Las tutorías podrán tener un carácter sincrónico o asíncrono y podrán desarrollarse de manera individual o en grupos reducidos.

Están previstas dos sesiones de tutoría por videoconferencia, una al inicio y otra al final del semestre. En la primera se presentará la asignatura y la guía docente y en la segunda, en las semanas previas a la evaluación final, se dedicará a la resolución de dudas de los estudiantes.

Además, el docente utiliza el Tablón, el Foro y el Sistema de correo interno de Open Campus para atender las necesidades y dudas académicas de los estudiantes.

### SESIONES EN TIEMPO REAL

En la asignatura se planifican clases magistrales y tutorías a través de videoconferencias.

La asistencia a las videoconferencias no será obligatoria, pero si recomendable para un adecuado seguimiento de la asignatura, la comprensión de los materiales y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. En cualquier caso, salvo circunstancias excepcionales, será posible acceder a ellas en diferido a las 48 horas máximo desde su celebración.

### EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua 60%



**Evaluación continua** 60%

**Evaluación final** 40%

### 1. EVALUACIÓN CONTINUA

A lo largo de la planificación de la asignatura el alumno realizará **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUA** que forman parte de la calificación de la asignatura con un peso del 60% sobre la nota final.

Para superar la evaluación continua, el alumno debe obtener una media de igual o superior a 5 entre todas las actividades. En el caso de no superar la evaluación continua, se guardan para la convocatoria extraordinaria aquellas actividades aprobadas.

El sistema de evaluación de esta asignatura acentúa el desarrollo gradual de competencias y resultados de aprendizaje y, por tanto, se realizará una evaluación continua a través de las distintas actividades de evaluación propuestas. El resultado de la evaluación continua se calcula a partir de las notas obtenidas en cada actividad teniendo en cuenta el porcentaje de representatividad en cada caso.

Todas las actividades son obligatorias y deberán entregarse en las fechas previstas para ello, teniendo en cuenta:

- Las actividades de evaluación continua (entrega de trabajos) se desarrollarán según se indica y, para ser evaluadas, los trabajos deberán ser entregados en la forma y fecha prevista y con la extensión máxima señalada. No se evaluarán trabajos entregados posteriormente a esta fecha o que no cumplan con los criterios establecidos por el profesor.
- La no entrega de una actividad de evaluación continua en forma y plazo se calificará con un 0 y así computarán en el cálculo de la nota de evaluación continua y final de la asignatura.
- Las actividades presentadas en grupo se evaluarán de forma grupal y por lo tanto la nota establecida será de aplicación a los miembros del grupo que hayan participado en su realización. Si un miembro del grupo no participa, se le evaluará con 0.
- La participación en los foros y debates vinculados a una actividad de evaluación continua se evaluará de forma individual o colectiva según se haya requerido la participación: el valor de las aportaciones, el número de aportaciones y respuestas en debate a las opiniones de los compañeros. Cualquier comentario aportado en el foro que suponga una falta de respeto a las opiniones de compañeros supondrá el suspenso de la evaluación continua de la asignatura. Además, cualquier tipo de copia o plagio por mínimo que sea, supondrá una calificación de 0 en la actividad correspondiente.
- Las actividades de evaluación continua (tipo test) se desarrollarán con anterioridad a la realización de las pruebas de evaluación parcial (solo para el caso de grados) y final de la asignatura

Los alumnos accederán a través de Open Campus a las calificaciones de las actividades de evaluación continua en un plazo no superior a 15 días naturales desde la fecha límite de entrega de la actividad conforme al calendario, excepto causas de fuerza mayor en cuyo caso se informará al alumno a través del Tablón.

### 2. EVALUACIÓN FINAL

La evaluación continua se complementará con una **EVALUACIÓN FINAL** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura.

#### A. TITULACIONES DE GRADO:

La prueba constará de parte práctica y teórica, suponiendo un 40% de la calificación sobre la nota final.

La evaluación final de la asignatura se desarrollará del siguiente modo:

- A mitad de cada semestre se ofrece al alumno realizar de forma voluntaria un parcial para eliminar materia.
- Para eliminar la materia es necesario que el alumno lo supere al menos con un 5. En este caso, se le guardaría la nota del parcial hasta la convocatoria extraordinaria. El alumno sólo podrá presentarse a la segunda parte de la asignatura bien en convocatoria ordinaria o extraordinaria.
- En convocatoria ordinaria, la prueba final constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
- En el caso de que el alumno hubiera superado y eliminado materia con el primer parcial, sólo se presentará a la segunda parte. Para superar la asignatura se hará la media siempre que en la segunda parte se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
- En el caso de que el alumno no hubiera superado el primer parcial, se podrá presentar a ambas partes. Para

superar la asignatura se hará la media de ambas partes siempre que se obtenga al menos un 4 en cada una y la media supere el 5.

- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final tendrá lugar en los periodos de evaluación previstos y comunicados el aula de asesoría personal de la titulación.

La nota final se corresponderá con la media aritmética del resultado obtenido en cada una de las partes. En caso de no superación, se guarda la parte aprobada para la convocatoria extraordinaria.

#### B. TITULACIONES DE MÁSTER

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final online** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. Los exámenes serán eminentemente prácticos, de manera que los alumnos puedan disponer de los apuntes.

La prueba supondrá un 40% de la calificación sobre la nota final.

- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final tendrá lugar en los periodos de evaluación previstos y comunicados el aula de asesoría personal de la titulación.

### 3. NOTA GLOBAL

La **NOTA GLOBAL** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes, y debiendo tener aprobadas ambas partes, continua y final, para superar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de “No presentado”, con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de “No presentado”, con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final, en cuyo caso, se le guardaría su calificación para la convocatoria extraordinaria

Por otro lado, si un alumno se presenta tanto a la evaluación continua, como a la evaluación final, y suspende una de las dos partes, la nota final de la convocatoria será la nota de la parte suspensa, con independencia de la nota obtenida en la parte aprobada.

#### EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Evaluación continua 60%

Evaluación final 40%

### 1. EVALUACIÓN CONTINUA<br/>

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la nota final de las actividades de evaluación continua, podrán presentarse a las pruebas establecidas por el profesor en la convocatoria extraordinaria.<br/>

En convocatoria extraordinaria, el alumno solo podrá entregar las actividades de evaluación continua no superadas, guardándose la calificación de las aprobadas, siempre y cuando no haya obtenido una nota igual o superior a 5 en el conjunto de las actividades de evaluación continua, en cuyo caso, se guardarán las notas de todas las actividades.<br/>

### 2. EVALUACIÓN FINAL<br/>

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la evaluación final, podrán presentarse a la prueba de evaluación final establecida por el profesor en la convocatoria extraordinaria.<br/>

#### A. TITULACIONES DE GRADO:<br/>

- En convocatoria extraordinaria, la prueba final también constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)<br/>
- En el caso de que el alumno hubiera superado el parcial (al menos un 5) o una de las partes en convocatoria ordinaria (al menos un 5), esta calificación se mantiene para la extraordinaria, presentándose el alumno sólo a lo suspenso. Para superar la asignatura se hará la media entre lo aprobado en ordinaria y la calificación que haya sacado en extraordinaria siempre que se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.<br/>
- En el caso de que el alumno tuviera que presentarse a ambas partes, para superar la asignatura se hará la media siempre que se obtenga al menos un 4 en cada parte y la media supere el 5.<br/>

#### B. TITULACIONES DE MÁSTER<br/>

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final online** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. Los exámenes serán eminentemente prácticos, de manera que los alumnos puedan disponer de los apuntes.<br/>

La prueba supondrá un 40% de la calificación sobre la nota final.<br/>

### 3. NOTA GLOBAL<br/>

En la convocatoria extraordinaria, la **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final, de la misma forma que en la convocatoria ordinaria.<br/>

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria es necesario superar tanto la evaluación continua como la evaluación final para aprobar la asignatura.<br/>

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de “No presentado”, con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.<br/>

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de “No presentado”, con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final.<br/>

Por otro lado, si un alumno se presenta tanto a la evaluación continua, como a la evaluación final, y suspende una de las dos partes, la nota final de la convocatoria será la nota de la parte suspensa, con independencia de la nota obtenida en la parte aprobada.<br/>

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN:



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	20%
Pruebas de respuesta corta	20%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	20%
Pruebas objetivas	10%
Trabajos y proyectos	30%