GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (∞)

ESTADÍSTICA

Curso 2018-2019

(Fecha última actualización: 23/05/2018)
(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 23/05/2018)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica	Estadística	2º	1º	6	Formación Básica

PROFESORES[1]	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
• José Antonio Roldán Nofuentes: "Teoría" y "Prácticas con Ordenador" • María Cruz Melchor Ferrer: "Prácticas con Ordenador" • Coordinador de la asignatura: José A. Roldán Nofuentes	José Antonio Roldán Nofuentes Bioestadística (Estadística e I.O.) Facultad de Medicina, Edificio C, Planta 8, C8-09 Teléfono: 958 24 87 74 jaroldan@ugr.es María Cruz Melchor Ferrer Bioestadística (Estadística e I.O.) Facultad de Medicina, Edificio C, Planta 8, C8-06 Teléfono: 958 24 82 90 mmelchor@ugr.es
	HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS[1]
	José Antonio Roldán Nofuentes Primer cuatrimestre: lunes de 9 a 12:30 y miércoles de 9 a 11:30 Segundo cuatrimestre: martes de 9 a 14 y miércoles de 9 a 10 María Cruz Melchor Ferrer Primer cuatrimestre: lunes, martes, miércoles y jueves de 8 a 9 y de 11 a 11:30 Segundo cuatrimestre: jueves de 8 a 14

[1] Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente
(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!)

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 1 / 7
2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA
La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.
Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E
16/09/2020
Pág. 1 de 7

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Fisioterapia	Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

La asignatura no supone conocimientos previos de Estadística. No obstante, por estar enfocada a los métodos de Inferencia, determinados contenidos como el Cálculo de Probabilidades son tratados de manera sucinta, de modo que los alumnos que hayan abordado estos contenidos con anterioridad pueden asimilar la materia con más facilidad. Respecto a conocimientos matemáticos, solo es necesaria cierta soltura en el cálculo algebraico básico.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

Introducción. Estadística descriptiva. Descripción de las poblaciones: distribuciones de probabilidad. Muestreo estadístico. Intervalos de confianza. Concepto general de test de hipótesis. Test con una muestra. Test de homogeneidad con dos muestras. Aplicaciones del test Chi-cuadrado. Regresión y correlación lineal simple. Correlación no paramétrica. Análisis de datos mediante un paquete estadístico.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES:

- 1.2. Resolución de problemas.
- 1.4. Capacidad de análisis y síntesis.
- 1.5. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- 1.6. Capacidad de gestión de la información.
- 1.8. Razonamiento crítico.
- 1.9. Aprendizaje autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- 2.8. Ser capaz de interpretar los contenidos básicos estadísticos para facilitar, la organización
- e interpretación de la información sanitaria.
- 2.21. Ser capaz de interpretar la información relevante proveniente de trabajos de investigación para su incorporación a la práctica profesional.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Comprender (y saber justificar) la necesidad y utilidad de la Metodología Estadística en la investigación científica en Ciencias de la Salud (en particular en la Fisioterapia), así como conocer el alcance y limitaciones de dicha metodología.
- Conocer el lenguaje estadístico básico.
- Poder diseñar estudios de investigación muy simples en el ámbito de la Investigación en Ciencias de la Salud (en particular en la Fisioterapia).
- Conocer (y aplicar) algunos métodos estadísticos básicos para representar y analizar conjuntos de datos simples, y para poder sacar conclusiones de dichos análisis.
- Conocer, expresar e interpretar correctamente los niveles de precisión, confianza y niveles de error en las conclusiones de un estudio estadístico.
- Poder leer de manera crítica, desde un punto de vista estadístico, la literatura científica (artículos en revistas

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 2 / 7

2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E

16/09/2020
Pág. 2 de 7

científicas) en el área de la Fisioterapia.

- Conocer el manejo básico de un paquete estadístico (el paquete SPSS) y, haciendo uso de él, construir ficheros de datos y realizar análisis estadísticos elementales en el ordenador.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- 1. Introducción. La Estadística en las Ciencias de la Salud. Investigación científica y Estadística.
- 2. Estadística Descriptiva. Método de tabulación: tablas de frecuencias. Método gráfico: gráficos de frecuencias. Método de resumen de datos: medidas de posición; medidas de dispersión. Otros métodos de tabulación y gráficos. Algunas consideraciones generales sobre tablas y gráficos.
- 3. Probabilidad. Concepto de probabilidad: fenómenos aleatorios; concepto frecuentista de probabilidad. Variable aleatoria y distribución de probabilidad. Modelos de distribuciones de probabilidad: la distribución Normal.
- 4. Introducción al muestreo estadístico. Muestreo aleatorio simple: el método de las tablas de números aleatorios. Algunas consideraciones sobre el muestreo estadístico.
- 5. Introducción a la Estadística Inferencial. Estimación estadística de parámetros. Estimación por intervalos de confianza: IC para una media y para una proporción. Tamaño de muestra necesario para una estimación.
- 6. Test de hipótesis. Errores en un test de hipótesis: error α y error β. Potencia del test. Resolución de un test con n y α fijos. Efecto de los valores fijados de n y α sobre el error β y el resultado del test. El valor P. Test de una cola y test de dos colas. Significación biológica (o clínica) de un resultado estadísticamente significativo. Test de hipótesis para α y β fijos.
- 7. Test de normalidad. Estudios comparativos: comparación de dos medias. Diseños de muestras independientes y de muestras apareadas. Test paramétricos (e IC) para comparar dos medias. Tamaño de muestra para comparar dos medias. Introducción a las comparaciones múltiples. Sobre la comparación de más de dos medias.
- 8. Aplicaciones del test Chi-cuadrado. Test Chi-cuadrado para comparar varias poblaciones o tratamientos. Test (e IC) para comparar dos proporciones. Tamaño de muestra para comparar dos proporciones. Test Chi-cuadrado de independencia entre dos variables cualitativas. Medidas de asociación en tablas 2×2. Conceptos de confusión e interacción. Evaluación de la eficacia y valor predictivo de un test diagnóstico.
- 9. Regresión lineal: cálculo de la recta de regresión; supuestos del modelo de regresión lineal; tipos de muestreo; estimaciones y test de hipótesis en regresión lineal; predicción. Variabilidad de Y explicada por X. Correlación lineal: coeficiente de correlación lineal; estimación y test de hipótesis en correlación lineal. Introducción a la correlación no paramétrica: coeficiente de correlación de Spearman. Asociación entre una variable cuantitativa y otra cualitativa.
- 10. Introducción al Paquete SPSS. Creación de un fichero de datos. Operaciones con variables. Estadística descriptiva, gráficos, estimación de parámetros y test de hipótesis con SPSS.

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios de Prácticas de Pizarra

- 1. Resolución de cuestiones y problemas de Estadística Descriptiva.
- 2. Resolución de cuestiones y problemas de Probabilidad y Estimación Estadística.
- 3. Resolución de cuestiones de Test de Hipótesis.
- 4. Resolución de cuestiones y problemas de Test con dos muestras.
- 5. Resolución de cuestiones y problemas sobre el Test Chi-Cuadrado y Tablas 2×2.
- 6. Resolución de cuestiones y problemas de Regresión y Correlación.

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 3 / 7

2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E
16/09/2020
Pág. 3 de 7

Prácticas con Ordenador

- 1. Introducción al paquete SPSS. Construcción de un fichero de datos con SPSS.
- 2. Estadística Descriptiva con SPSS: tablas de frecuencias y gráficos.
- 3. Estadística Descriptiva con SPSS: cálculo de medidas. Selección y ordenación de casos en un fichero de datos. Recodificación de variables en SPSS.
- 4. Cálculo de nuevas variables en un fichero de datos. Selección de una muestra aleatoria con SPSS. Intervalos de confianza y test de normalidad con SPSS.
- 5. Estudios comparativos: comparación de dos medias con SPSS.
- 6. Aplicaciones del test Chi-cuadrado (tablas rxc y tablas 2x2) con SPSS. Regresión y correlación con SPSS.
- 7. Práctica global (evaluación).

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Requena, F. (2013). "Introducción a la Estadística: Aplicación a la Odontología" (2ª Edición). Editorial Técnica AVICAM.
- Martín Andrés, A., Luna del Castillo, J.D. (2013). "40 ± 10 horas de Bioestadística". Editorial Norma.
- Milton, J.S. (2007). "Estadística para Biología y Ciencias de la Salud". McGraw-Hill.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Van Belle, G., Fisher, L.D., Heagerty, P.J., Lumley, T. (2004). "Biostatistics: a methodology for the health sciences". Wiley.
- Forthofer, R., Lee, E., Hernandez, M. (2006). "Biostatistics. A guide to design, analysis and discovery". Academic Press.

ENLACES RECOMENDADOS

Departamento de Estadística e I.O. Bioestadística. Facultad de Medicina
http://www.ugr.es/~bioest/

METODOLOGÍA DOCENTE

CLASES MAGISTRALES

- Metodología de enseñanza-aprendizaje: exposición oral con apoyo de medios audiovisuales, documentación y pizarra. Las diapositivas de cada tema estarán disponibles en el PRADO 2.

SEMINARIOS DE PRÁCTICAS DE PIZARRA

- Metodología de enseñanza-aprendizaje: trabajo en grupo guiado por el profesor sobre cuestiones teóricas y problemas previamente propuestos. Los alumnos asistirán a estas clases con los problemas y cuestiones teóricas preparados y trabajados previamente. Las relaciones de problemas y cuestiones teóricas de cada tema estarán disponibles en el PRADO 2.

PRÁCTICAS CON ORDENADOR

- Metodología de enseñanza-aprendizaje: trabajo del alumno en el ordenador sobre el tema objeto de la práctica, siguiendo un guion previamente establecido y con el asesoramiento del profesor. El alumno debe asistir a cada práctica con el guion preparado y trabajado previamente. En cada una de las seis primeras prácticas, durante la primera hora de clase (aproximadamente) el alumno repasará el guion de la práctica, y a continuación realizará unos problemas con el ordenador. Al finalizar la práctica, el alumno deberá entregar estos problemas al profesor de prácticas, para su posterior corrección y evaluación (como parte de

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 4 / 7

2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E

la evaluación continua de la asignatura). La última práctica será una práctica global de evaluación, que el alumno realizará con ayuda de los guiones de las prácticas. Los archivos y los guiones de las prácticas estarán disponibles en el PRADO 2.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

- La evaluación se basará en las notas obtenidas en las clases de prácticas con ordenador y en el examen final. Las notas provenientes de las clases de prácticas con ordenador supondrán el 30% de la nota final, y el 70% restante de la nota corresponderá al examen final. En cualquier caso un alumno no superará la asignatura si no ha superado las prácticas con ordenador (que una vez superadas quedarán superadas para siempre con la nota media correspondiente) y no ha sacado al menos un 5 (sobre 10) en el examen final. Por tanto, la evaluación de la asignatura se basa en las prácticas con ordenador y en el examen escrito, de la siguiente forma:

1. En las clases de prácticas con ordenador se deberán resolver problemas análogos a los resueltos en los guiones de las prácticas, que serán entregados al correspondiente profesor de prácticas. Los alumnos asistirán a las clases de prácticas con el guion preparado. Para resolver esos problemas, el alumno podrá disponer del guion de la práctica actual y de los guiones de las prácticas anteriores. Cada una de las seis primeras prácticas y la última práctica (el examen) se puntuará entre 0 y 10. La nota media de prácticas (NMP) con ordenador se calculará como

$$\text{NMP} = 0.3 \times \text{nota media de las 6 primeras prácticas} + 0{,}7 \times \text{nota del examen de prácticas.}$$

Cada profesor de prácticas corregirá los problemas propuestos de su correspondiente grupo, siguiendo unos criterios de evaluación idénticos para todos los grupos de prácticas. La asistencia a las prácticas con ordenador es obligatoria, pues la nota forma parte de la evaluación continua de la asignatura. La ausencia, sin la debida justificación, a una práctica supondrá obtener un 0 en esa práctica. Para superar las prácticas con ordenador, será necesario obtener al menos 5 puntos (sobre 10) en la nota media final de prácticas (evaluada sobre 10). Los alumnos que no hayan superado las prácticas con ordenador tendrán derecho a un examen, que será corregido por el profesor de teoría. Para superar este examen será necesario obtener al menos 5 puntos sobre 10. La distribución de los alumnos en los grupos de prácticas con ordenador será realizada por la Facultad o bien por el profesor de teoría, no permitiéndose el cambio de grupo a partir del inicio del calendario de prácticas con ordenador. Las fechas de las prácticas con ordenador serán fijadas por la Facultad, si bien se podrán modificar en función de la docencia teórica impartida.

2. El examen final de la asignatura será un examen escrito y se realizará en la fecha fijada por la Facultad de Ciencias de la Salud. Tendrá dos partes, una teórica en la que el alumno deberá responder a cuestiones sobre conceptos teóricos y sus aplicaciones, y otra parte en la que el alumno deberá resolver varios problemas prácticos. En la primera parte, el alumno no podrá utilizar ningún material auxiliar ni calculadora, mientras que en la segunda parte el alumno podrá utilizar el material auxiliar indicado por el profesor de teoría y una calculadora científica no programable. Para superar el examen final será necesario obtener una nota (NE) de al menos 5 puntos sobre 10, siempre que se haya obtenido al menos un 3,5 (sobre 10) en cada una de las dos partes del examen. Si la nota de un alumno en una de las dos partes (teórica o problemas) es inferior a 3,5 puntos sobre 10, el alumno no habrá superado la asignatura y su calificación final será el mínimo de la nota de teoría y de la nota de problemas (evaluadas sobre 10 puntos). Para los alumnos cuya nota del examen sea al menos 5 puntos sobre 10 (siempre que en cada parte del examen se haya obtenido al menos 3,5 puntos sobre 10), la nota final (NF) se calculará de la siguiente forma:

$$\text{NF} = \text{NMP} \times 0{,}3 + \text{NE} \times 0{,}7$$

siendo NE la "Nota del examen final calificado sobre 10". Este examen final será corregido íntegramente por el profesor de teoría.

3. Los alumnos que no hayan superado las prácticas con ordenador durante el periodo de prácticas

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 5 / 7

2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E

podrán realizar un examen final de prácticas con ordenador, siendo necesario obtener al menos un 5 sobre 10 para superarlo. El examen final de prácticas con ordenador se realizará el mismo día que el examen final escrito (justo antes o después del examen final escrito, dependiendo del horario establecido). Este examen puntuará entre 0 y 10 puntos, y será corregido por el profesor de teoría. Para superar este examen será necesario obtener al menos 5 puntos sobre 10. Los alumnos asistirán a este examen con el material adecuado (guiones de prácticas, archivos de prácticas,…) indicado por el coordinador de la asignatura.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Para aprobar la asignatura en una convocatoria extraordinaria será necesario tener superadas las prácticas con ordenador. Los alumnos que no tengan estas prácticas superadas podrán realizar un examen de ordenador, siendo necesario obtener al menos un 5 sobre 10 para superarlo, en las mismas condiciones que en la convocatoria ordinaria. También deberán superar un examen escrito análogo (y en las mismas condiciones) al de la convocatoria ordinaria. Para aprobar este examen será necesario obtener una nota de al menos 5 puntos sobre 10, siempre que se haya obtenido al menos un 3,5 (sobre 10) en cada una de las dos partes del examen. Si la nota de un alumno en una de las dos partes (teórica o problemas) es inferior a 3,5 puntos sobre 10, el alumno no habrá superado la asignatura y su calificación final será el mínimo de la nota de teoría y de la nota de problemas (evaluadas sobre 10 puntos). Para los alumnos cuya nota del examen sea igual o superior a 5 puntos sobre 10 (siempre que en cada parte del examen se haya obtenido como mínimo 3,5 puntos sobre 10), la nota final se calculará de forma análoga a la de la convocatoria ordinaria. Este examen será corregido íntegramente por el profesor de teoría. El examen de ordenador y el examen escrito se realizarán el mismo día (el examen de ordenador justo antes o después del examen escrito, dependiendo del horario establecido), cuya fecha será la fijada por la Facultad de Ciencias de la Salud.
- En la convocatoria extraordinaria podrán concurrir todos los alumnos, con independencia de haber seguido o no el proceso de evaluación continua. El alumno que no tenga la asignatura superada y si tenga las prácticas con ordenador superadas con una nota media inferior a 10 (sobre 10), podrá obtener el 100% de la calificación final si realiza en esta convocatoria también el examen de prácticas con ordenador, en cuyo caso renuncia a su anterior nota media de prácticas con ordenador.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Con respecto a las cuestiones teóricas o teórico-prácticas del examen escrito, los alumnos deberán justificar y razonar la respuesta, explicando aquellos conceptos necesarios para una respuesta correcta. Respuestas que no se justifiquen o no se razonen en el contexto correspondiente no serán válidas y serán puntuadas con un 0.
- En cuanto a los problemas del examen escrito, será necesario plantearlos, resolverlos e interpretarlos correctamente. Cada problema deberá ser planteado al inicio del mismo, es decir comentar el problema que se pretende resolver, explicando (según el tipo de problema) la situación muestral, las hipótesis, las condiciones de validez, el método que se va a utilizar para resolverlo, etc…, es decir explicar todo el método estadístico necesario para poder resolver el problema, de forma similar a como se resuelven los problemas en las clases de prácticas de pizarra. Asimismo, se deberán interpretar todos los resultados obtenidos en el contexto del enunciado del problema. Un problema que no sea planteado, resuelto numéricamente e interpretado correctamente no podrá ser evaluado con una nota superior al 20% de su puntuación máxima.
- El sistema de evaluación es preferentemente continuo, no obstante un alumno podrá solicitar la Evaluación Única Final de acuerdo con la Normativa de Evaluación y Calificaciones de los Estudiantes (art. 8).
- El alumno que no se presente al examen escrito tendrá la calificación de “No presentado”.
- Si un alumno, con las prácticas con ordenador no superadas, no realiza el examen de prácticas con ordenador y si realiza el examen escrito, su calificación final será de “No presentado” si ha solicitado acogerse a la Evaluación Única Final. Si este alumno no ha solicitado acogerse a la Evaluación Única Final, su calificación final será la nota media de las prácticas con ordenador.

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 6 / 7

2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E

- Si un alumno no ha superado las prácticas con ordenador (tenga o no superado el examen escrito), su calificación final será el mínimo entre la nota media de prácticas y la del examen escrito (sobre 10).

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

La Evaluación Única Final, establecida en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, consistirá en realizar un examen que constará de dos componentes:

- Un examen escrito, con las mismas características que el descrito en la Convocatoria Ordinaria. La fecha será la misma que la del examen ordinario (ver en el punto anterior: Convocatoria ordinaria).
- Un examen de prácticas con ordenador (siempre que el alumno no tenga superadas las prácticas con ordenador en convocatorias anteriores o renuncie a su anterior nota de prácticas con ordenador), con las mismas características que el descrito en la Convocatoria Ordinaria. La fecha será la misma que la del examen final de prácticas con ordenador de la convocatoria ordinaria (ver en el punto anterior: Convocatoria ordinaria).
- El alumno que no se presente a este examen tendrá la calificación de "No presentado".
- Los criterios de evaluación y calificación son los mismos que para las convocatorias ordinaria y extraordinaria.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La asignatura se gestiona con los alumnos a través de la plataforma PRADO 2. Todos los documentos de la asignatura (guiones, archivos, diapositivas de clase,…) se descargarán desde esta plataforma. La comunicación con los alumnos se realizará mediante emails, anuncios, novedades, etc…, a través del PRADO 2.

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Firmado por: RAMON GUTIERREZ SANCHEZ Secretario/a de Departamento
Sello de tiempo: 24/09/2019 17:28:31 Página: 7 / 7

2CSw1l0p104Qu2ODI10cWH5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): **D1FA90FB70FE32A868666F367E4A849E**

16/09/2020
Pág. 7 de 7