

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica	Estadística	1º	2º	6	Básica
PROFESORES⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Dr. Francisco A. Ocaña Lara: Partes de Teoría y Práctica Dr. Antonio F. Roldán López de Hierro: Parte Práctica 			Departamento de Estadística e Investigación Operativa, 1ª planta, Facultad de Farmacia. Correo electrónico: focana@ugr.es y aroldan@ugr.es Web: http://www.ugr.es/local/focana y https://www.ugr.es/personal/a287b6615575ec9f27f588bc2ef74e38		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾		
			http://www.ugr.es/local/estadis/tutorias2021.pdf		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos			Grado en Nutrición Humana y Dietética Grado en Farmacia		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Es recomendable tener cursada la asignatura Técnicas Matemáticas Operacionales. Disponer de conocimientos adecuados sobre funciones reales de una variable: derivación, integración, etc.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<ul style="list-style-type: none"> Introducción a la Estadística. Análisis descriptivo de datos estadísticos. 					

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/>!)



- Medidas descriptivas de una variable numérica.
- Modelos de regresión estadística.
- Tablas de contingencia.
- Probabilidad e inferencia.
- Muestreo. Control estadístico de la calidad.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Competencias Generales:

- CG1: Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar.
- CG2: Resolución de problemas.
- CG3: Trabajo en equipo.
- CG4: Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.
- CG6: Capacidad de compromiso ético.
- CG8: Razonamiento crítico.
- CG10: Capacidad de organización y planificación.
- CG11: Capacidad de gestión de la información.

Competencias Básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Específicas:

CE1: Reconocer y aplicar los fundamentos físicos, químicos, bioquímicos, biológicos, fisiológicos, matemáticos y estadísticos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la ciencia y tecnología de los alimentos.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Conocer los métodos descriptivos estadísticos, medidas estadísticas y técnicas de regresión.
- Conocer los fundamentos de probabilidad, variables aleatorias y distribuciones notables de probabilidad.
- Conocer los principios básicos de la inferencia estadística y su aplicación a problemas relacionados con la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- Conocer los gráficos de control y su aplicación en los procesos de producción.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA



TEMARIO TEÓRICO

1. Análisis descriptivo de datos.

1.1. Introducción. Conceptos básicos.

1.2. Variable estadística: tipos, tablas, gráficos.

1.3. Medidas estadísticas.

1.4. Variables estadísticas bidimensionales: covarianza, coeficiente de correlación lineal.

Ejercicios y aplicaciones.

2. Modelos de regresión estadística.

2.1. Concepto de regresión estadística.

2.2. Criterio de mínimos cuadrados.

2.3. Regresión lineal: rectas de regresión, varianza residual.

2.4. Regresión polinómica.

2.5. Regresión no lineal.

Ejercicios y aplicaciones.

3. Probabilidad.

3.1. Conceptos básicos. Álgebra de sucesos.

3.2. Espacio de probabilidad. Definiciones de probabilidad. Axiomas de probabilidad.

3.3. Probabilidad condicionada. Independencia.

3.4. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes.

3.5. Aplicación a pruebas diagnósticas.

Ejercicios y aplicaciones.

4. Variable aleatoria.

4.1. Introducción.

4.2. Tipos de variables aleatorias.

4.3. Distribución de una variable aleatoria.

4.4. Características de una variable aleatoria.

4.5. Distribuciones notables de variables aleatorias discretas.

4.6. Distribuciones notables de variables aleatorias continuas.

4.7. Aproximaciones de distribuciones.

Ejercicios y aplicaciones.

5. Inferencia Estadística.

5.1. Planteamiento del problema. Conceptos básicos.

5.2. Muestreo.

5.3. Procedimientos de estimación. Estimación puntual.

5.4. Propiedades de algunos estimadores. Teorema Central del Límite.

Ejercicios y aplicaciones.

6. Intervalos de confianza.

6.1. Introducción.

6.2. Intervalos de confianza sobre el modelo Normal.

6.3. Intervalo de confianza sobre el modelo de Poisson.

6.4. Intervalo de confianza para una proporción.

Ejercicios y aplicaciones.

7. Contrastes de hipótesis.



- 7.1. Introducción. Conceptos básicos.
 7.2. Contrastes de hipótesis sobre el modelo Normal.
 7.3. Contrastes de hipótesis sobre el modelo de Poisson.
 7.4. Contrastes de hipótesis para una proporción.
 7.5. Contrastes Chi-cuadrado.
 7.5.1. Contraste de bondad de ajuste.
 7.5.2. Contraste de homogeneidad de poblaciones.
 7.5.3. Contraste de independencia de atributos.
 Ejercicios y aplicaciones.
8. Control estadístico de calidad.
 8.1. Objeto del control de la calidad. El control de calidad en la producción.
 8.2. Variabilidad: tipos.
 8.3. Control en curso de fabricación: intervalos de tolerancia y gráficos de control.
 8.4. Control de recepción.
 8.5. Planes de muestreo. Planes de aceptación-rechazo.

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios y Talleres en Aula de Informática

- Tema 1: Análisis descriptivo de datos unidimensionales: tablas, gráficos estadísticos, parámetros estadísticos. Análisis descriptivo de datos bidimensionales: tablas, parámetros estadísticos.
- Tema 2: Regresión lineal. Ajuste y análisis de modelos.
- Tema 3: Regresión polinómica. Ajuste y análisis de modelos.
- Tema 4: Regresión no lineal. Ajuste y análisis de modelos.
- Tema 5: Inferencia Estadística: estimación puntual y mediante intervalos de confianza, contrastes de hipótesis.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Aguilera, A.M. (2000) Curso y Ejercicios de Cálculo de Probabilidades. Granada: La autora.
- Alonso, F.J., García, P.A., y Ollero, J.E. (1996) *Estadística para Ingenieros*. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- Bhargava, A. (2014) *Econometrics, Statistics, and Computational Approaches in Food and Health Sciences*. Singapur: World Scientific Publishing. Disponible en: ProQuest Ebook Central.
- Kenett, R., y Shelemyahu, Z. (1998) *Estadística Industrial Moderna: Diseño y Control de la Calidad y la Confiabilidad*. México: Thomson Editores.
- Martínez Almécija, A., Rodríguez Torreblanca, C., y Gutiérrez Jáimez, R. (1993) *Inferencia Estadística. Un enfoque clásico*. Madrid: Pirámide.
- Montgomery, D.C. (2013) *Control Estadístico de la Calidad*. C.México: Limusa-Wiley.
- Rossi, F., y Mirtchev, V. (2016) *Statistics for Food Scientists : making sense of the numbers*. Nueva York: Academic Press.
- Rohatgi, V.K., y Ehsanes Saleh, A.K. Md. (2015) *An Introduction to Probability and Statistics*. Nueva York: Wiley.
- Valderrama, M.J. y otros (2020) *Biometría*. Granada: Editorial Técnica Avicam.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:



- Ardanuy, R., y Martín, Q. (1993) *Estadística para Ingenieros*. Salamanca: Hespérides.
- Hoerl, R.W., y Snee, R. (2010) Statistical Thinking and Methods in Quality Improvement: A Look to the Future. *Quality Engineering*, 22(3), 119-129, DOI: 10.1080/08982112.2010.481485.
- Hubbard, M.R. (2003) *Statistical Quality Control for the Food Industry*. Nueva York: Kluwer Academic.
- Jarvis, B. (2016) *Statistical Aspects of the Microbiological Examination of Foods (3ª Ed.)*. Amsterdam: Academic Press.
- Kenett, R.S., y Zacks, S. (2000) *Estadística Industrial Moderna*. México: Thomson.
- Lara, A. M. (2002) *Estadística para ciencias biológicas y ciencias ambientales*. Granada: Proyecto Sur.
- Martín, A., y Luna, J.D. (1995) *50 ± 10 horas de Bioestadística*. Madrid: Norma.
- Sánchez, M., Frutos, G., y Cuesta, P.L. (1996) *Estadística y Matemáticas Aplicadas*. Madrid: Síntesis.
- Shewhart, W. (1986) *Statistical Methods from the view point of Quality Control*. Nueva York: Dover.

ENLACES RECOMENDADOS

- Biblioteca de la UGR: <https://biblioteca.ugr.es>
- Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones de la UGR (CSIRC): <https://csirc.ugr.es>
- Conexión VPN en la UGR, <https://csirc.ugr.es/informatica/RedUGR/VPN/>
- Departamento de Estadística e Investigación Operativa: <https://www.ugr.es/~estadis>
 - Unidad Departamental del Departamento en el Campus de Cartuja: <https://www.ugr.es/~udocente/>
- Facultad de Farmacia de Granada, <https://farmacia.ugr.es>
- MiSoft - Software Virtualizado, <http://csirc.ugr.es/informatica/ApoyoDocencia/miSoft/>
- Plataforma de Recursos de Apoyo Docente de la UGR (PRADO), <https://prado.ugr.es/>
- Portal de acceso a Google Apps UGR, <https://go.ugr.es/>
- Sistema Web de Apoyo a la Docencia de la UGR (SWAD), <https://swad.ugr.es>
- The R Project for Statistical Computing: <https://www.r-project.org>
- Web del Profesor Francisco A. Ocaña Lara: <https://www.ugr.es/local/focana>

METODOLOGÍA DOCENTE

- Lección magistral/expositiva. Lecciones teórico-prácticas de los contenidos de la asignatura, descritos anteriormente, combinándose la explicación teórica con la aplicación práctica, para facilitar la asimilación de dichos contenidos.
- Las herramientas básicas utilizadas para ello son: pizarra, exposición mediante ordenador y uso del software de cálculo disponible en la red de docencia de la UGR.
- Seminarios y sesiones de discusión y debate en grupos reducidos en sesiones de prácticas, que se desarrollarán en aula de informática.
- Resolución de problemas y estudios de casos prácticos. Descripción, análisis y formulación de problemas relacionados con la ciencia y tecnología de alimentos, mediante las herramientas facilitadas por los contenidos del temario. Interpretación y discusión de resultados.
- Participación en clase, tanto presencial (aula) como no presencialmente (plataformas docente).

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



- El sistema de evaluación preferente y por defecto en la asignatura es continuo. No obstante, el estudiante podrá solicitar la *Evaluación Única Final*, de acuerdo con la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada.
- La parte teórica de la asignatura tiene un peso total de un 70%, distribuyéndose ésta entre las dos pruebas previstas: una primera prueba, en la mitad aproximada del período docente, y una prueba final (prevista en la convocatoria ordinaria), con el resto de la materia. Ambas pruebas tendrán contenidos teóricos-prácticos (problemas). Las fechas de ambas pruebas aparecerán publicadas en el calendario oficial de exámenes de la Facultad. Los pesos en la nota de esta componente para ambas pruebas serán, aproximadamente, proporcionales de acuerdo al número de temas que incluyan y a su dificultad (aprox. 35% cada prueba).
- Las prácticas de ordenador supondrán un 20% de la calificación final, realizándose, además de los ejercicios propuestos diariamente, una prueba final, con ordenador. La evaluación de esta parte se llevará a cabo de forma continua a lo largo de la semana prevista para su realización.
- La participación activa del estudiante en clase o a través de actividades planteadas alcanzará el 10% de la calificación final.
- En la parte teórica se utilizarán indistintamente PRADO y SWAD.

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"

- Ejercicios sobre cuestiones teóricas (10%)
- Ejercicios de problemas (70%).
- Ejercicio práctico con ordenador, en el caso de que las condiciones lo permitan, o, con calculadora, en caso contrario (20%).

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

<http://www.ugr.es/local/estadis/tutorias2021.pdf>

Dr. Francisco A. Ocaña Lara:
Presencial en despacho ubicado en 1ª planta de la Facultad de Farmacia
Foros y mensajería de PRADO y SWAD
Google Meet

Dr. Antonio F. Roldán López de Hierro
Presencial en despacho ubicado en 1ª planta de la Facultad de Farmacia
Foros y mensajería de PRADO
Google Meet

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE



- Incorporación de la impartición de lecciones teórico-prácticas de forma no presencial en el horario oficial.
- Impartición de lecciones teórico-prácticas presenciales dirigidas a presentar puntos clave de un tema (iniciar el tema, resolver dudas sobre contenidos de la asignatura, resolver problemas de especial dificultad, etc.), dependiendo de la evolución de la docencia.
- En las lecciones teórico-prácticas se combinará la explicación teórica con la aplicación práctica para facilitar la comprensión de contenidos.
- En la parte teórica se utilizarán indistintamente las plataformas PRADO y SWAD.
- Seminarios y sesiones de discusión y debate en grupos reducidos en sesiones de prácticas, que se desarrollarán en aula de informática. Unas sesiones serán de forma presencial y otras de forma no presencial.
- Resolución de problemas y estudios de casos prácticos. Descripción, análisis y formulación de problemas relacionados con la ciencia y tecnología de alimentos mediante las herramientas facilitadas por los contenidos del temario. Interpretación y discusión de resultados. Unas sesiones serán de forma presencial y otras de forma no presencial.
- Las sesiones no presenciales mencionadas aquí podrán ser síncronas (Google Meet) o asíncronas (vídeos, Foros de PRADO), dependiendo de la evolución del curso. Se procurará que las sesiones síncronas sean grabadas (Google Apps UGR), siendo en tal caso puestas a disposición de los estudiantes a través de PRADO.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- La parte teórica de la asignatura tiene un peso total de un 65%, distribuyéndose ésta entre las pruebas y actividades, presenciales y no presenciales, que se propongan como evaluables. Estas pruebas tendrán contenidos teóricos-prácticos (problemas).
- Las prácticas de ordenador supondrán un 25% de la calificación final, realizándose en base a ejercicios propuestos con ordenador. La evaluación de esta parte se llevará a cabo de forma continua a lo largo del periodo previsto para su realización.
- La participación activa del estudiante en clase a través de actividades planteadas alcanzará el 10% de la calificación final. Estas actividades se propondrán a través de los distintos tipos de sesiones (resolución de ejercicios en clase, participación en los foros, etc.).

Convocatoria Extraordinaria

- Ejercicio de problemas y cuestiones teóricas (70%).
- Ejercicio práctico con ordenador, en el caso de que las condiciones lo permitan, o, con calculadora, en caso contrario (30%).

Evaluación Única Final

- Ejercicio de problemas y cuestiones teóricas (70%).
- Ejercicio práctico con ordenador, en el caso de que las condiciones lo permitan, o, con calculadora, en caso contrario (30%).

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)



ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

<http://www.ugr.es/local/estadis/tutorias2021.pdf>

Dr. Francisco A. Ocaña Lara:
Foros y mensajería de PRADO y SWAD
Google Apps UGR Meet

Dr. Antonio F. Roldán López de Hierro
Foros y mensajería de PRADO
Google Apps UGR Meet

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Discusión de problemas y ejercicios planteados en el desarrollo de la exposición de contenidos de los temas, a través de los foros de PRADO.
- Impartición de las clases de teoría de forma no presencial.
- Las sesiones no presenciales mencionadas aquí podrán ser síncronas (Google Meet) o asíncronas (vídeos, Foros de PRADO), dependiendo de la evolución del curso. Se procurará que las sesiones síncronas sean grabadas (Google Apps UGR), siendo en tal caso puestas a disposición de los estudiantes a través de PRADO.
- Toda la documentación de la parte teórica, incluyendo las transparencias utilizadas en las clases de teoría, se encontrarán disponibles en SWAD.
- Seguimiento de teoría a través de (1) la valoración de las intervenciones en los foros (calificables) de PRADO, (2) propuestas de tareas en PRADO y (3) realización de cuestionarios de PRADO.
- En la parte teórica se utilizarán indistintamente PRADO y SWAD.
- Prácticas a realizar por los estudiantes a través del servicio *Aula de Informática Virtual* (CSIRC) y del software estadístico disponible a través de *misoft*.
- Contenidos de prácticas explicados a través de vídeos, elaborados por los profesores con la aplicación OBS Studio. Estos serán puestos a disposición de los estudiantes en PRADO, a través de Google Apps UGR.
- Discusión y resolución de dudas de prácticas a través de los foros PRADO. Seguimiento de las prácticas a través de (1) la valoración de las intervenciones en los foros de PRADO y (2) la realización de tareas en PRADO.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- **Herramienta: Tareas de PRADO** (Teoría)
Descripción: Planteamiento de resolución de problemas y ejercicios de la parte de teoría.
Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá una nota media ponderada, por el grado de dificultad, de las calificaciones obtenidas en las distintas tareas de PRADO que se planteen en la parte de Teoría.
Porcentaje sobre calificación final: 25%.
- **Herramienta: Cuestionarios de PRADO** (Teoría)
Descripción: Pruebas de resolución de ejercicios y cuestiones teóricas.
Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá una nota media ponderada, por el grado de dificultad, de las calificaciones obtenidas en los distintos cuestionarios de PRADO que se planteen.
Porcentaje sobre calificación final: 30%.
- **Herramienta: Foros calificables de PRADO** (Teoría y Práctica)



Descripción: Discusión de resolución de ejercicios, problemas o casos (Teoría, fundamentalmente, y Práctica)
Criterios de evaluación: Dentro de un mismo foro, la calificación de cada estudiante corresponderá al máximo de las obtenidas en sus intervenciones. Al final, cada estudiante obtendrá la nota media ponderada, por la relevancia en el contenido de la asignatura, de las calificaciones finales obtenidas en los distintos foros de PRADO.

Porcentaje sobre calificación final: 15%.

- **Herramienta: Tareas de PRADO (Práctica)**

Descripción: Pruebas de resolución de casos prácticos.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá la nota media de las calificaciones obtenidas en las distintas tareas de PRADO que se planteen.

Porcentaje sobre calificación final: 30%.

Convocatoria Extraordinaria

- **Herramienta: Tareas de PRADO (Teoría)**

Descripción: Pruebas de resolución de problemas, casos prácticos y ejercicios de la parte de teoría.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá una nota media ponderada, por el grado de dificultad, de las calificaciones obtenidas en las distintas tareas de PRADO que se planteen en la parte de Teoría.

Porcentaje sobre calificación final: 30%.

- **Herramienta: Cuestionarios de PRADO (Teoría y Práctica)**

Descripción: Pruebas de resolución de ejercicios y cuestiones.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá una nota media ponderada, por el grado de dificultad, de las calificaciones obtenidas en los distintos cuestionarios de PRADO que se planteen.

Porcentaje sobre calificación final: 35%.

- **Herramienta: Tareas de PRADO (Práctica)**

Descripción: Pruebas de resolución de casos prácticos.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá la nota media de las calificaciones obtenidas en las distintas tareas de PRADO que se planteen.

Porcentaje sobre calificación final: 35%.

Evaluación Única Final

- **Herramienta: Tareas de PRADO (Teoría)**

Descripción: Pruebas de resolución de problemas, casos prácticos y ejercicios de la parte de teoría.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá una nota media ponderada, por el grado de dificultad, de las calificaciones obtenidas en las distintas tareas de PRADO que se planteen en la parte de Teoría.

Porcentaje sobre calificación final: 30%.

- **Herramienta: Cuestionarios de PRADO (Teoría y Práctica)**

Descripción: Pruebas de resolución de ejercicios y cuestiones.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá una nota media ponderada, por el grado de dificultad, de las calificaciones obtenidas en los distintos cuestionarios de PRADO que se planteen.

Porcentaje sobre calificación final: 35%.

- **Herramienta: Tareas de PRADO (Práctica)**

Descripción: Pruebas de resolución de casos prácticos.

Criterios de evaluación: Cada estudiante obtendrá la nota media de las calificaciones obtenidas en las distintas tareas de PRADO que se planteen.

Porcentaje sobre calificación final: 35%.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

