

**PROGRAMACIÓN SIMPLIFICADA. 2º DE BACHILLERATO  
ESTADÍSTICA**

UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS
U.1.DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES Y UNIDIMENSIONALES	MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	MACS.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. MACS.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	MACS.1.D.1.1.Variable estadística unidimensional y bidimensionales: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas. MACS.1.D.1.2.Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales. MACS.1.D.1.3.Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación. MACS.1.D.1.4.Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. MACS.1.D.1.5.Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. MACS.1.D.1.6.Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales. MACS.1.D.1.7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
	MACS.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	MACS.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	
U.2. PROBABILIDAD	MCS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	MCS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	MCS.2.B.1.3.La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista. MCS.2.D.1.1.Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. MCS.2.D.1.2.Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn.
	MCS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la	MCS.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. MCS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje	

	terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
U.3. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD.	MCS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	MCS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. MCS.2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.	MCS.2.D.2.1.Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal. MCS.2.D.2.2.Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.
	MCS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	MCS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
U.4. MUESTREO ESTADÍSTICO.	MCS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	MCS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	MCS.2.D.3.1.Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo. MCS.2.D.3.3.Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
	MCS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	MCS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	

U.5. INFERENCIA ESTADÍSTICA. ESTIMACIÓN DE LA MEDIA.	MCS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	MCS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	MCS.2.D.3.1.Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo. MCS.2.D.3.2.Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal. MCS.2.D.3.3.Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
	MCS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	MCS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
U.6. INFERENCIA ESTADÍSTICA. ESTIMACIÓN DE UNA PROPORCIÓN	MCS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	MCS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	MCS.2.D.3.1.Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo. MCS.2.D.3.2.Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal. MCS.2.D.3.3.Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con
	MCS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	MCS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN . DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES MAR DE PONIENTE. CURSO 2023-24

El profesorado llevará a cabo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

### CALIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **CALIFICACIÓN TRIMESTRAL.**

La calificación trimestral se obtendrá a partir de la **media aritmética** de las calificaciones obtenidas en los **criterios evaluados desde el inicio del curso hasta la fecha de la evaluación** realizada en cada momento.

La nota que aparecerá en la información de la evaluación trimestral entregada a las familias o tutores será la nota obtenida al realizar la media aritmética de los criterios de evaluación una vez redondeada de la siguiente forma: En caso de que la media obtenida sea una cifra con decimales, la nota que aparecerá en el informe de evaluación será la siguiente nota entera siempre que la parte decimal sea mayor o igual a 0'75.

El resultado de la evaluación se expresará mediante las valoraciones : Insuficiente (IN) , Suficiente (SU) , Bien (BI), Notable (NT) y Sobresaliente (SB). Considerándose una valoración negativa (IN) y positiva todas las demás. Estos términos irán acompañados de una valoración numérica de 1 a 10 sin aplicar decimales donde se corresponde IN : 1,2,3,4 ; SU :5; BI :6; NT :7 u 8 y SB: 9 o 10.

- **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN.**

### - PARA LOS GRUPOS DE ESO:

#### Durante el curso:

En el 1º y 2º trimestre: Al final del trimestre o durante el siguiente trimestre, (según el criterio del profesorado) el alumnado deberá recuperar aquellos **criterios de evaluación que tenga suspensos (nota menor que 5) y se hayan evaluado en el trimestre en cuestión, independientemente** de que la nota media del trimestre sea mayor o igual a 5. El profesorado guiará a este alumnado calificado negativamente con actividades de refuerzo y realizará una prueba escrita para la recuperación.

Al final del 3º trimestre el alumnado podrá recuperar los criterios de evaluación suspensos en este tercer trimestre, de la misma forma que en los trimestres anteriores. En esta misma prueba escrita el alumnado tendrá la oportunidad de recuperar nuevamente los criterios en los que a lo largo de todo el curso hayan obtenido una calificación negativa.

Cuando un alumno o alumna, que, habiendo obtenido **calificación positiva, desee mejorar su nota** en uno o varios criterios, podrá hacerlo en el mismo momento en que se realice la recuperación por parte del alumnado con calificación negativa. El alumnado siempre mantendrá la nota más alta obtenida en los criterios evaluados en esta prueba, salvo que en esta prueba el criterio que estaba aprobado se suspenda. En este caso la nota final del criterio será la nota media de la nota anterior y la obtenida en dicha prueba.

### **Convocatoria ordinaria:**

La calificación en la convocatoria ordinaria será la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas en los criterios evaluados durante el curso.

En caso de no obtener calificación positiva en esta convocatoria, la asignatura completa quedará pendiente para el curso siguiente.

### **- PARA LOS GRUPOS DE BACHILLERATO:**

### **Durante el curso:**

**Al finalizar cada bloque de contenidos**, todo el alumnado, independientemente de que haya aprobado los criterios de evaluación correspondientes a estos bloques o no, estarán obligados a realizar una prueba escrita en la que se evaluarán los criterios correspondientes a dicho bloque de contenidos. La nota obtenida en esta prueba tiene la validez de una recuperación de los criterios suspensos y de subida de nota si se da el caso. Para el cálculo de la nota final de cada criterio consideramos los siguientes casos:

- Si un alumno o alumna suspendió un criterio de evaluación y en la prueba por bloques sube esta nota, mantendrá la nota más alta de las obtenidas en este criterio.
- Si un alumno o alumna suspendió un criterio de evaluación y en la prueba por bloques baja esta nota, la nota final del criterio será la media de las obtenidas en este criterio.
- Si un alumno o alumna aprobó un criterio de evaluación y en la prueba por bloques vuelve a aprobarlo, mantendrá la nota más alta de las obtenidas en este criterio.
- Si un alumno o alumna aprobó un criterio de evaluación y en la prueba por bloques lo suspende, la nota final del criterio será la media de las obtenidas en este criterio.

### **Convocatoria ordinaria:**

La calificación en la convocatoria ordinaria será la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas en los criterios evaluados durante el curso.

El alumnado que no haya obtenido calificación positiva en la convocatoria ordinaria, deberá recuperar los criterios de evaluación no superados, con calificación menor que 5, en la convocatoria extraordinaria que tendrá lugar en septiembre para 1º de bachillerato y en junio para 2º de bachillerato.

### **Convocatoria extraordinaria:**

En caso de no obtener calificación positiva en esta convocatoria, la asignatura completa quedará pendiente para el curso siguiente.

## **CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

- Para la valoración de un ejercicio deben aparecer los pasos necesarios que justifiquen el procedimiento usado para su realización, no se valorará un ejercicio en el que únicamente aparezca la solución, siempre que no sea un ejercicio de cálculo inmediato.
- Los errores cometidos en un apartado, por ejemplo, en el cálculo del valor de un cierto parámetro, no se tendrán en cuenta en la calificación de los desarrollos posteriores que puedan verse afectados, siempre que resulten de una complejidad equivalente.
- De acuerdo con los criterios de evaluación comunes del Proyecto Educativo de Centro, el Departamento de Matemáticas determina que un comportamiento inadecuado en una actividad evaluable (conductas disruptivas, copiar, uso de móvil,...) por parte del alumnado, conllevará suspender los criterios evaluados en dicha actividad los cuales debería recuperar cuando esta recuperación esté fechada.
- El alumnado que falte a una actividad evaluable; programada con antelación, **de forma injustificada**, sólo tendrá opción a realizarla en el momento indicado para su recuperación. En caso de que la actividad evaluable coincida con una prueba de recuperación, perderá el derecho a la misma; debiendo realizarla en la fecha establecida al final del tercer trimestre.
- **Todo el alumnado** que haya faltado a una actividad evaluable, programada con antelación, **de forma justificada** (existe un plazo máximo de 4 días para su justificación tras la incorporación del alumno o alumna), dispondrá de **un único día en el trimestre** para poder realizar la actividad o actividades no realizadas en su fecha. Este día será fechado con antelación a las pruebas de recuperación realizadas en el trimestre. Si se reitera la falta justificada a esta actividad evaluable sólo tendrá opción a realizarla en el momento indicado para su recuperación. En caso de que la actividad evaluable coincida con una prueba de recuperación, ésta se realizará al día siguiente a su incorporación a clase.
- Las actividades entregadas fuera de plazo se evaluarán sobre una puntuación de 5.
- Se considerará que una entrega es incorrecta cuando: no se adjunte el producto pedido, el producto sea ilegible, el producto se entregue con formato distinto al pedido, o se entreguen trabajos de otras materias. En estos casos la actividad se evaluará con calificación negativa.
- No se admitirá la entrega de una actividad, ni una nueva entrega con correcciones, si ya se ha corregido la actividad en clase o se ha publicado la nota de la misma.

- El profesorado de Bachillerato, si así lo estima, podrá aplicar en sus pruebas escritas los criterios generales de corrección que propongan los Ponentes de la Universidad de Cádiz y Centros de Enseñanzas Medias del Curso 2023/2024 para la realización de la EVAU. o, a falta de estos, los del Curso 2022/2023.
- Todos los exámenes se realizarán a bolígrafo azul o negro. A criterio del profesorado el alumnado de 1º ESO quedaría exento de esta norma.