

GUIÓN PARA UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA (UDI)

Título de la UDI: Montamos nuestro negocio de comida para llevar

Materia/s: Matemáticas 1º ESO y Economía de la empresa de 2º de Bachillerato

Curso: 1º ESO

Año académico: 2017/18

Justificación: Con esta UDI interdisciplinar (con Economía, 2º Bachillerato) pretendemos diseñar una situación de aprendizaje que nos permita aplicar gran parte de los contenidos abordados en el bloque de números en el contexto del diseño de un proyecto de negocio trabajando así mismo y de manera transversal muchos contenidos pertenecientes al bloque 1 de procedimientos, métodos y actitudes. El alumnado de 2º Bachillerato (Economía) también contribuirá a esta UDI grabando un vídeo explicativo sobre conceptos básicos de economía para montar un negocio.

Criterios de evaluación elegidos:

MAT1.1 Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.

MAT1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.

MAT1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.

MAT1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

MAT1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

MAT2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

MAT2.5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.

MAT5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos

ECO5.1. Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa ante diferentes situaciones y objetivos.

CONCRECIÓN CURRICULAR*

Materia¹:

Criterios de evaluación y competencias clave	Estándares de aprendizaje evaluables	Contenidos	Objetivos didácticos
1.1 Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1 Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.	Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.	1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de

¹ En caso de ser la UDI interdisciplinar, esto es, si hay más de una materia, copiar este cuadro para cada una de las materias implicadas

			la actividad humana.
1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	1.5.1 Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico.	Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos.	2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.
1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. 1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.7.1 Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados. 1.10.1 Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.	Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.	1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.
1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.12.1 Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. 1.12.2 Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. 1.12.3 Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a). la recogida ordenada y la organización de datos; b). la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c). facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d). el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e). la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f). comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.	6. Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.
2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e	2.1.3 Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando	Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos y divisores comunes a	2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes

<p>intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</p>	<p>mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p>	<p>varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. Números negativos. Significado y utilización en contextos reales. Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora. Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones. Números decimales. Representación, ordenación y operaciones. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones.</p>	<p>estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.</p>
<p>2.5 Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.</p>	<p>2.5.1 Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p>	<p>Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad. Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales. Repartos directa e inversamente proporcionales. Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.</p>	<p>2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.</p>
<p>5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos</p>	<p>5.1.3 Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.</p> <p>5.1.4 Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.</p>	<p>Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas. Variables cualitativas y cuantitativas. Frecuencias absolutas y relativas. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. Diagramas de barras, y de sectores. Polígonos de frecuencias. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión.</p>	<p>3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.</p>

*Según Real Decreto 1105/2014 y Orden de 14 de julio de 2016.

Materia²: Economía de la empresa

Criterios de evaluación y competencias clave	Estándares de aprendizaje evaluables	Contenidos	Objetivos didácticos
ECO 5.1. Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa ante diferentes situaciones y objetivos.	5.1.4. Comprende y explica las diferentes fases y etapas de la investigación de mercados.	Técnicas de investigación de mercados. Análisis del consumidor y segmentación de mercados.	Caracterizar los rasgos de los mercados, los rasgos de su segmentación e investigación.

*Según Real Decreto 1105/2014 y Orden de 14 de julio de 2016.

² En caso de ser la UDI interdisciplinar, esto es, si hay más de una materia, copiar este cuadro para cada una de las materias implicadas

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA (GUIÓN ALUMNADO)

TAREA 1 (con producto final): PROYECTO PARA PONER EN FUNCIONAMIENTO NEGOCIO DE COMIDA PARA LLEVAR	
Descripción:	
Actividades	Ejercicios
1. ¿Qué es un estudio de mercado?	- Visualizar vídeo y responder a las preguntas propuestas utilizando la plataforma edpuzzle.
	- Factores a considerar para mi negocio y que incluiremos en el cuestionario
METODOLOGÍA³	
Aula invertida. El alumnado verá el vídeo en casa y realizará las cuestiones propuestas en su cuaderno de manera individual. Posteriormente, cada grupo consensuará los factores a tener en cuenta y aclararán las dudas. Finalmente en gran grupo se realizará una lluvia de ideas para tener en cuenta en el cuestionario	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS ⁴	ESCENARIOS ⁵
1 sesión	Enlace video: https://edpuzzle.com/media/5aa6ebc5ee42c540de50603c	Práctico Reflexivo	Aula ordinaria/aula informática Contextos: escolar

2. Diseño del cuestionario	- Distribución de preguntas del cuestionario para los diferentes grupos (5 grupos)
	- Diseño del cuestionario global a través de un documento colaborativo utilizando la plataforma Google Drive.
	- Realización de encuestas por parte de cada grupo
METODOLOGÍA	
<p>Tormenta de ideas para diseñar el cuestionario. Trabajo en grupos (4 o 5 miembros)</p> <p>El profesorado presentará el recurso del INE sobre cómo diseñar una encuesta. El alumnado en esa sesión elaborará los factores a tener en cuenta en la encuesta, sobre qué se debería preguntar, ejemplo, precio que se está dispuesto a pagar, dónde se consumirían los platos, etc. Debido a la cantidad de preguntas que pueden surgir, se distribuirán estas preguntas entre los distintos grupos para realizar la encuesta al público objetivo.</p> <p>Tras encuestar a 30 personas (mínimo), los datos de cada grupo se volcarán a un documento colaborativo que habrá en Google Drive, así todos los grupos de la clase compartirán los resultados de la encuesta.</p>	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS ⁶	ESCENARIOS ⁷
-----------------	----------	----------------------------------	-------------------------

³ **Modelos de enseñanza:** **Conductual** (Enseñanza directa/Simulación), **Cognitivo constructivista** (Inductivo básico/Formación de conceptos/Indagación científica/Memorístico/Sinéctico/Organizadores previos), **Social** (Investigación grupal/Juego de roles/Jurisprudencial) o **Personal** (Enseñanza no directiva /Creatividad). **Otros:** aula invertida, aprendizaje cooperativo...

⁴ **Procesos cognitivos:** Reflexivo, Analítico, Lógico, Crítico, Analógico, Sistémico, Deliberativo, Práctico o Creativo.

⁵ **Contextos:** Individual, Familiar, Escolar, Comunitario o Social. Especificar el contexto y el escenario donde se desarrolla la situación de aprendizaje: aula, biblioteca, aula de informática...

⁶ **Procesos cognitivos:** Reflexivo, Analítico, Lógico, Crítico, Analógico, Sistémico, Deliberativo, Práctico o Creativo.

1 sesión + tarea	Enlace INE: ¿cómo diseñar una encuesta? Cuestionario dividido por grupos	Pensamiento reflexivo: en la tormenta de ideas y pensamiento deliberativo al decidir las mejores preguntas.	Aula ordinaria Contextos: Escolar y social
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

3. Análisis de resultados	- Rellenar ficha de resultados (documentos colaborativo) para tener todos los mismos datos
	- Elaborar infografía con los resultados de la encuesta (correspondientes al grupo)
	- Redactar conclusiones principales según los resultados generales de toda la encuesta (del grupo propio y de los demás) y decisiones concretas para el negocio
METODOLOGÍA	
Aprendizaje cooperativo. Trabajo en grupos base (4 componentes)	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
2 sesiones	Ficha cooperativa para los resultados encuesta Instrucciones análisis estadístico	Analítico: compara datos y toma decisiones consecuentes	Aula ordinaria/aula informática Contexto: escolar

4. Buscando precio venta al público I: gastos fijos y sueldos	- Visualizar vídeo (ver recursos) y hacer ejercicios que se proponen: gastos a tener en cuenta en el negocio, fórmula para calcular el precio de venta
	- Decidir horario de apertura. Días y horas de trabajo diarias
	- Investigar los gastos fijos mensuales del negocio: alquiler, agua, luz, servicio a domicilio...
	- Realizar un gráfico para reflejar los gastos fijos del negocio y el porcentaje que representan
	- Decidir el personal empleado en el negocio. ¿Sueldos mensuales?
	- Estimar gastos (gastos fijos y sueldos) por cada menú (tabla)
	- Repercusión de gastos fijos y sueldos sobre cada menú
METODOLOGÍA	
Trabajo en grupos base de 4 o 5 personas. Visualización del vídeo en clase y resolución de cuestiones en casa (una respuesta por grupo que habrá de ser consensuada). De manera cooperativa tomarán las decisiones previas del negocio y realizarán las actividades de la ficha 4	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
2 sesiones	https://www.youtube.com/watch?v=LBUpjtyCoF4 Ficha 4	Analítico: compara datos y toma decisiones consecuentes Pensamiento deliberativo: en la toma de decisiones con sus compañeros/as relativas al horario,	Aula ordinaria/casa Contextos: social

⁷ **Contextos:** Individual, Familiar, Escolar, Comunitario o Social. Especificar el contexto y el escenario donde se desarrolla la situación de aprendizaje: aula, biblioteca, aula de informática...

		personal, ganancia	
--	--	--------------------	--

5. Buscando precio venta al público II: materia prima, coste del menú	- Buscar receta para 1º plato, 2º plato y postre
	- Estimar los ingredientes para el número de potenciales clientes
	- Investigar precios de los ingredientes
	- Estimar precio de materia prima de cada plato
	- Estimar coste total de cada plato (materia prima + gastos fijos + sueldo)
METODOLOGÍA	
Trabajo en grupos base de 4 o 5 personas. Cada grupo buscará una receta e indagará los precios de los ingredientes necesarios para la elaboración del menú acordado. De manera cooperativa realizarán las actividades correspondientes a la ficha 5	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
2 sesiones + trabajo de casa	Ficha 5	Pensamiento deliberativo: al consensuar los platos del negocio Pensamiento analítico: en las estimaciones de costes	Aula ordinaria y supermercado Contexto: individual/familiar y social

6. Informe final del negocio	- Balance mensual esperado según estudio de mercado (ganancias, gastos y beneficios esperados) Proyecto final escrito con los puntos que se detallan en el documento "Proyecto final del negocio.pdf"
	- Defensa del proyecto: distribución de apartados para la exposición oral Utilizar el guión de la exposición oral junto con la rúbrica del documento
	- Preguntas (realización/respuestas)
METODOLOGÍA	
En los grupos base se elabora el informe final del negocio que debe resumir aquellos aspectos fundamentales solicitados en el guión de la actividad. El trabajo requiere la recopilación y resumen de ideas principales así como la justificación de las mismas. Paralelamente, cada grupo elaborará la presentación de dicho proyecto y se repartirá las partes a exponer	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
1 sesión	Guión del proyecto final del negocio Guión de la exposición oral	Pensamiento lógico: al elaborar la presentación exponiendo las ideas de forma secuencial Pensamiento crítico: al defender la presentación	Aula, casa y aula Contexto: Individual/escolar

7. Evaluación y coevaluación	- Coevaluar según rúbrica el proyecto de los demás grupos
	- Autoevaluación del grupo. Cada miembro del grupo evalúa a sus compañeros según diferentes aspectos contenidos en una rúbrica
	- Diario de aprendizaje: a rellenar por el grupo al finalizar cada actividad (contendrá resumen de aprendizajes adquiridos, evaluación de las aportaciones de cada miembro al grupo, valoración de problemas y soluciones adoptadas)
METODOLOGÍA	
Coevaluación al resto de grupos: en grupo, deben consensuar calificaciones en diferentes aspectos Coevaluación intragrupo: de manera individual evaluarán al resto de compañeros de grupo según rúbrica	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
1 sesión	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica valoración grupos - Rúbrica coevaluación compañeros 		

TAREA 1: ELABORACIÓN DE UN VIDEO DIDÁCTICO DE LO QUE ES UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	
Descripción: El alumnado de 2º de Bachillerato elaborará un video mediante el cual se pretende explicar al alumnado de 1º de ESO en qué consiste una investigación de mercados.	
Actividades	Ejercicios
Actividad 1. ¿Qué es una investigación de mercado?	- Búsqueda de información en la web sobre qué es una investigación de mercado.
	- Visionado de un vídeo relacionado con el tema y responder a las preguntas propuestas.
	- Realización de un esquema explicativo en el que se recojan las diferentes etapas de una investigación de mercado.
	- Explicar con un ejemplo concreto las diferentes etapas.
	- Argumentar la importancia de realizar una investigación de mercado.
METODOLOGÍA	

Aula invertida. El alumnado buscará información, verá el vídeo en casa y realizará las cuestiones propuestas en su cuaderno de manera individual. En grupo realizarán el esquema en el que se recogerán los aspectos más importantes y elaborarán un ejemplo.

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
1 sesión	Libro de texto Video: www.haciendoempresa.com.pe	Práctico Reflexivo Lógico Sistémico	Aula ordinaria/aula informática Contextos: social

Actividad 2. Elaboración del video explicativo	- Determinar los conceptos que deben aparecer en el video.
	- Diseño del video por los miembros del cada grupo. Dicho video contendrá una parte teórica y una ejemplificación.
	- Grabación del video.
	- Exposición del video al resto del alumnado.
METODOLOGÍA	
Trabajo en grupos. El alumnado se dividirá en grupos de 3 personas. Una vez que hayan estructurado el video, deberán grabarlo.	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
2 sesiones		Pensamiento reflexivo y deliberativo al decidir qué aspectos debe contener el video. Práctico y creativo.	Aula ordinaria/Casa Contexto: Escolar y social

3. Evaluación y coevaluación	- Coevaluar según rúbrica los videos de los demás grupos.
	- Autoevaluación del grupo. Cada miembro del grupo evalúa a sus compañeros según diferentes aspectos contenidos en una rúbrica.
METODOLOGÍA	
Trabajo en grupo para evaluar al resto de grupos según unos determinados criterios. Han de consensuar la nota	
Trabajo individual para evaluar al resto de compañeros de grupo	

TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS	PROCESOS COGNITIVOS	ESCENARIOS
1 sesión	La rúbrica	Reflexivo. Crítico.	Aula ordinaria Contexto: escolar y social

*En caso necesario copiar este cuadro las veces que sea necesario según el número de tareas, actividades y ejercicios que tenga nuestra UDI.

EVALUACIÓN DE LO APRENDIDO

Materia⁸: Matemáticas

Criterio de Evaluación 1: MAT1.1 Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.				
Instrumento/s de evaluación: - Exposición oral - Lluvia de ideas (registro de participación)				
Estándares de aprendizaje evaluables: 1.1.1				
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
Se nota un buen dominio del tema, no comete errores, no duda	Exposición fluida, muy pocos errores	Tiene que hacer algunas rectificaciones, de tanto en tanto parece dudar	Falta de preparación de la exposición	20
Atrae la atención del público y mantiene el interés durante toda la exposición	Interesa bastante en principio pero se hace un poco monótono	Le cuesta conseguir o mantener el interés del público	Risas por parte del que realiza la presentación, no se toma en serio la misma	20

⁸ En caso de ser la UDI interdisciplinar, esto es, si hay más de una materia, copiar este cuadro para cada una de las materias implicadas

Voz clara, buena vocalización, entonación adecuada, matizada, seduce	Voz clara, buena vocalización	Cuesta entender algunos fragmentos	No vocaliza y cuesta entender toda la exposición	20
Tiempo ajustado al previsto, con un final que retoma las ideas principales y redondea la exposición	Tiempo ajustado al previsto, pero con un final precipitado o alargado por falta de control del tiempo	Se pasa del tiempo en más del 50% de las diapositivas	Excesivamente largo o insuficiente para desarrollar correctamente el tema	20
La exposición se acompaña de una presentación especialmente atractiva y de mucha calidad	Presentación interesante y con colores adecuados para su lectura a distancia	Presentación en LibreOffice o Powerpoint adecuada	No se puede leer lo escrito en la presentación, poco tiempo invertido en el diseño de la misma.	20
+10 % si se incluyen títulos, resultados... en inglés				

Criterio de Evaluación 2: MAT1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.				
Instrumento/s de evaluación: - Informe final del negocio				
Estándares de aprendizaje evaluables: 1.5.1				
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
Además de lo anterior, añaden algún anexo para aclarar o justificar alguna decisión	Lo anterior pero con una presentación muy clara y destacando (con algún formato especial) los datos fundamentales sobre el negocio	Se adecuan a las normas de formato y la presentación es suficientemente clara (se entiende)	No se entiende, no entregan nada o no cumplen normas de formato	30
Utilizan de manera sistemática el lenguaje matemático para justificar (casi) todas sus decisiones	Emplean bastante lenguaje matemático para argumentar sus decisiones	Emplean algo de lenguaje matemático para justificar sus decisiones	No emplean, nada o casi nada el lenguaje matemático para justificar sus decisiones	20
Además de lo anterior, incluye algunas decisiones originales para mejorar el negocio	Resumen todos los aspectos para entender el funcionamiento del negocio	Resumen casi todos los aspectos esenciales para entender el funcionamiento del negocio	Falta información esencial en el proyecto o se saltan más de dos puntos del guión	30
Anticipa más de un riesgo o preocupación por el negocio razonándolo adecuadamente	Lo contenido en el nivel anterior pero con una argumentación más sólida	Anticipan algún riesgo o preocupación que puede afectar al negocio justificándolo suficientemente	No valoran ni anticipan posibles dificultades para el negocio	20

Criterio de Evaluación 3: MAT1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.				
Instrumento/s de evaluación: - ficha actividad 4 - Informe final del negocio				

Estándares de aprendizaje evaluables: 1.7.1				
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
Además de lo anterior, realizo más del 75 % de los cálculos planteados en el vídeo correctamente.	Además de lo anterior, realizo entre 50% y 75% de los cálculos planteados en el vídeo correctamente	Realizo todas las preguntas del vídeo Edpuzzle llegando a esquematizar adecuadamente los gastos a considerar en el negocio	No llega a ver el vídeo completo o preguntas sin llegar a realizar	30
Además de lo anterior, valoran si los resultados obtenidos son adecuados en relación a su repercusión sobre cada menú y rectifican en caso necesario.	Los datos que tienen que decidir resultan ajustados a la realidad y para ello justifican su procedencia. Hay evidencias de investigación previa	Los datos que tienen que decidir resultan bastante ajustados a la realidad y suficientemente justificados	Los datos decididos son disparatados y sin ningún fundamento ni investigación previa	35
Utiliza varios tipos de gráficos para expresar diferentes informaciones siendo muy claros y adecuados todos ellos.	Los gráficos solicitados son muy claros para expresar la información que se pretende y, además añaden información como porcentaje, recuento....	Los gráficos solicitados son suficientemente claros para expresar la información que se pretende	Gráficos que no representan lo que se pretende	35

Criterio de Evaluación 4: MAT1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.				
Instrumento/s de evaluación: - Diario de aprendizaje				
Estándares de aprendizaje evaluables: 1.10.1				
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
Rellena todos los campos del diario de aprendizaje	Rellena cinco o seis campos del diario de aprendizaje	Rellena tres o cuatro campos del diario de aprendizaje	Rellena dos o menos campos del diario de aprendizaje	50
Se entiende lo que pone en el diario, está bien redactado y con buena presentación.			Mala presentación o directamente ilegible	20
Utiliza vocabulario propio de la asignatura cuando expone ideas o conclusiones.	Utiliza solamente algo de vocabulario, pero se hace entender.	Hace uso de otros conceptos de modo que no logra exponer ideas ni mejoras	Nunca utiliza los conceptos propios de la asignatura	30

Criterio de Evaluación 5: MAT1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.				
Instrumento/s de evaluación: - Documento cooperativo - Realización preguntas Edpuzzle				
Estándares de aprendizaje evaluables: 1.12.1 , 1.12.2 , 1.12.3				

NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
El coordinador del grupo se registra en Edpuzzle y contesta a las preguntas, cometiendo menos de un 25 % de errores.	El coordinador del grupo se registra en Edpuzzle y contesta a las preguntas, cometiendo entre un 50% y un 25 % de errores.	El coordinador del grupo se registra en Edpuzzle y contesta a las preguntas, pero comete más del 50% de errores.	El grupo no realiza ninguna de las preguntas de Edpuzzle.	50
El coordinador del grupo cumple la tabla de Hoja de Datos compartida sin errores y la comparte con todos/as los/las compañeros/as del grupo.	El coordinador del grupo cumple la tabla de Hoja de Datos compartida sin errores, pero no la comparte con la totalidad de los/las compañeros/as del grupo.	El coordinador del grupo cumple la tabla de Hoja de Datos compartida con algunos errores.	El grupo no cumple la tabla del documento de Hoja de Datos compartida.	50

Criterio de Evaluación 6: MAT2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

Instrumento/s de evaluación: - Ficha actividad 4

Estándares de aprendizaje evaluables: 2.1.3

NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1
Más del 75 % de los cálculos y procesos solicitados son correctos y adecuados	Entre 50 % y 75 % de los cálculos y procesos solicitados son correctos y adecuados	Al menos el 50 % de los cálculos y procesos pedidos son correctos y adecuados	Menos de la mitad de los cálculos y procesos pedidos son correctos o no aparecen

Criterio de Evaluación 7: MAT2.5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.

Instrumento/s de evaluación: Ficha actividad 5

Estándares de aprendizaje evaluables: 2.5.1

NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1
Realiza más del 75 % de los cálculos de proporcionalidad solicitados correctamente.	Realiza, entre el 50 % y 75 % de los cálculos de proporcionalidad solicitados correctamente	Realiza, al menos el 50 % de los cálculos de proporcionalidad solicitados correctamente	No llega a realizar las actividades propuestas o más de la mitad de los cálculos de proporcionalidad son erróneos

Criterio de Evaluación 8: MAT5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos

Instrumento/s de evaluación: - Documento cooperativo - Infografía

Estándares de aprendizaje evaluables: 5.1.4

NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
---------	---------	---------	---------	---

Además de lo anterior, añadido un título adecuado al gráfico y una ficha técnica explicando las características de la muestra seleccionada	Además de lo anterior, añade una leyenda para interpretar resultados y algún dato más (porcentaje, recuento...) para aclarar los resultados obtenidos	Calculo amplitud de cada sector adecuadamente y con ello elaboro un diagrama de sectores adecuado	Cálculos no adecuados o no entrega nada	50
Utiliza dibujos y diseños originales muy relacionados con las opciones de respuesta o bien usa directamente pictogramas	Lo anterior pero con una combinación de colores que distingue muy bien los resultados	Buen diseño y uso de varios colores para distinguir suficientemente los resultados obtenidos	Mala presentación o directamente ilegible	20
Además de lo anterior, resume la información en una tabla de resultados y saca algún "titular" de los resultados	Usa más de un gráfico para expresar la información	Usa un solo tipo de gráfico para expresar la información	No expresa la información de manera gráfica	30

Criterio de Evaluación 9: ECO 5.1. Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa ante diferentes situaciones y objetivos..				
Instrumento/s de evaluación: Video				
5.1.4. Comprende y explica las diferentes fases y etapas de la investigación de mercados.				
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL 2	NIVEL 1	%
El video está perfectamente estructurado (título, autores, desarrollo explicativo, fuentes)	El video está bien estructurado pero falta 1 de los elementos imprescindibles (título, autores, desarrollo explicativo, fuentes)	Faltan 2 de los elementos imprescindibles en la estructuración del video (título, autores, desarrollo explicativo, fuentes)	Faltan más de 2 de los elementos imprescindibles en la estructuración del video (título, autores, desarrollo explicativo, fuentes)	5
El título es muy original y se ajusta perfectamente al contenido.	El título es original y se ajusta bien a los contenidos.	El título no es muy original pero se ajusta suficientemente a los contenidos.	No tiene título.	5
Trata el tema con detalle, mostrando un conocimiento excelente sobre el mismo.	Trata el tema adecuadamente, mostrando buen conocimiento sobre el mismo.	Trata el tema de forma muy básica, pero no tiene errores.	El contenido es mínimo y tiene algunos errores.	25
El ejemplo propuesto se ajusta perfectamente.	El ejemplo propuesto es adecuado.	El ejemplo es muy básico y poco explicativo.	No ponen ejemplo.	25

La exposición es muy coherente y ordenada. Utiliza un nivel lingüístico muy apropiado.	La exposición es coherente y ordenada. Utiliza un nivel lingüístico apropiado.	La exposición es suficientemente coherente y ordenada. El nivel lingüístico no es siempre el adecuado.	La exposición a veces resulta incoherente y desordenada. El nivel lingüístico es inapropiado.	15
El video es muy creativo e ingenioso.	El video muestra cierta originalidad.	El video no es muy original.	Usa ideas de otras personas.	10
A lo largo del video aparecen muchas imágenes relacionadas con el tema.	En la mayor parte del video aparecen imágenes relacionadas con el tema.	Aparecen algunas imágenes relativas al tema.	El video es pobre en imágenes.	10
La calidad del video es excelente.	La calidad del video es buena.	La calidad del video es regular.	La calidad del video no es buena.	5

Otras rúbricas: diario, infografía y Edpuzzle

GRUPO FLEXIBLE:



INTEGRANTES DEL GRUPO:

NOMBRE	ROL EN EL EQUIPO (Coordinador, revisor, portavoz)	FALTAS JUSTIFICADAS (a rellenar por el profesor/a)

NOMBRE PROYECTO:

GUIÓN DEL PROYECTO

<p><input type="checkbox"/> 1. ¿Qué es un estudio de mercado?</p> <p>Fecha finalización:</p>	<p><input type="checkbox"/> 1.1 Responder preguntas vídeo Edpuzzle</p> <p><input type="checkbox"/> 1.2 Factores a considerar para mi negocio y que incluiremos en el cuestionario</p>
<p><input type="checkbox"/> 2. Diseñamos el cuestionario</p> <p>Fecha finalización:</p>	<p><input type="checkbox"/> 2.1 Distribución de preguntas del cuestionario para los diferentes grupos (5 grupos)</p> <p><input type="checkbox"/> 2.2 Características a tener en cuenta para el diseño y realización de una encuesta</p> <p><input type="checkbox"/> 2.3 Realización de encuestas por parte de cada grupo</p>
<p><input type="checkbox"/> 3. Análisis de los resultados</p> <p>Fecha finalización:</p>	<p><input type="checkbox"/> 3.1 Rellenar, por grupos, ficha de resultados de la encuesta. Subir resultados a documento colaborativo</p> <p><input type="checkbox"/> 3.2 Elaborar infografía con los resultados de la encuesta correspondiente al grupo.</p> <p><input type="checkbox"/> 3.3 Redactar conclusiones principales según los resultados generales de toda la encuesta y decisiones concretas para el negocio.</p>
<p><input type="checkbox"/> 4. Buscamos el precio de venta al público (I): gastos fijos y sueldos</p> <p>Fecha finalización:</p>	<p><input type="checkbox"/> 4.1 Responder vídeo Edpuzzle sobre gastos a tener en cuenta en el negocio y fórmula para calcular el precio de venta</p> <p><input type="checkbox"/> 4.2 Decidir horario de apertura: días y horas de trabajo diarias.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.3 Investigar gastos fijos mensuales: alquiler, agua, luz, servicio a domicilio...</p> <p><input type="checkbox"/> 4.4 Realizar un gráfico de sectores para reflejar los gastos fijos del negocio y el porcentaje que representan.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.5 Decidir el personal empleado en el negocio. ¿Sueldos mensuales?</p> <p><input type="checkbox"/> 4.6 Estimar gastos por hora y por cada menú (tabla).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> □ 4.7 Decidir ganancia en cada plato (margen de utilidad) □ 4.8 Realizar un diagrama de barras señalando lo que representa cada gasto en cada menú
<p>□ 5. Buscamos el precio de venta al público (li): ingredientes</p> <p>Fecha finalización:</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 5.1 Buscar receta para primer plato, segundo plato y postre. □ 5.2 Estimar ingredientes para el número de potenciales clientes □ 5.3 Investigar precios de los ingredientes. □ 5.4 Estimar precio de materia prima de cada plato. □ 5.5 Estimar coste total de cada plato (materia prima + gastos fijos + sueldo).
<p>□ 6. Informe final del proyecto</p> <p>Fecha finalización:</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 6.1 Balance mensual esperado según estudio de mercado (ganancias, gastos y beneficios esperados). □ 6.2 Elaboración del proyecto según guión (índice) □ 6.3 Preparar defensa del proyecto: distribución de apartados para exposición oral. □ 6.4 Preguntas de otros grupos y a otros grupos (realizar/responder).
<p>□ 7. Evaluación y coevaluación</p> <p>Fecha finalización:</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 7.1 Coevaluar según rúbrica proyectos de otros grupos. □ 7.2 Autoevaluación del grupo: cada miembro del grupo evalúa a sus compañeros según diferentes aspectos contenidos en una rúbrica □ 7.3 Diario de aprendizaje: a rellenar por el grupo al finalizar cada sesión.

[REGRESO A TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA](#)

DIARIO DE APRENDIZAJE DEL GRUPO _____

Fecha				
¿Qué tengo que hacer hoy? Entiendo bien el problema y fijo un objetivo				
¿Qué datos tengo? Apunto las cosas que sé, para ver que falta.				
Ideas de cada alumn@ (Todas las ideas son importantes, por pequeñas que sean) Cuando no se hacerlo miro el libro, pregunto a mis compañeros o al profe.				
¿Qué he aprendido hoy?				
¿Qué puedo mejorar para el próximo día? Trabajo en equipo, estar más centrado,...				
Autoevaluación: Valora entre 1 a 5 el trabajo de tus compañeros. ¿Aporta ideas? ¿Escribe, hace operaciones, investiga? ¿Ha interrumpido? ¿Trae material? ¿Se enfada?	ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@:	PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN:	ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@: ALUMN@:	PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN: PUNTUACIÓN:

[IR AL PUNTO DE ORIGEN](#)

INSTRUCCIONES PARA ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En primer lugar cada grupo tendrá que especificar el nombre de los componentes del grupo y cuántas encuestas ha realizado cada miembro..

Cada grupo tendrá que rellenar la tabla que se presenta en cada pregunta según los resultados obtenidos en sus encuestas. Previamente debe indicar en cada pregunta el nombre de la variable analizada y clasificarla.

Además, el grupo elaborará una infografía en una cartulina que exprese de manera clara, completa y muy visual los resultados obtenidos en sus encuestas. Cada infografía tendrá un título claro y visible que resuma por sí solo de qué van los resultados presentados.

Estas infografías serán expuestas en clase y servirá como información para otras actividades al resto de grupos.

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador)

--	--

GRUPO A: (escribir los nombres de los componentes del grupo incorporando entre paréntesis el número de encuestas realizadas por cada cual)

A.1 ¿Cuántas personas conviven con usted? **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Solo yo			
1			
2			
3			
4 o más			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

A.2 Normalmente, ¿cómo suele cocinar? **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Preparando algo rápido y de sencilla elaboración (tipo fritos)			
Guisando y preparando platos elaborados (cocido, lentejas...)			
Calentando platos preparados (enlatados, congelados, sobres...)			
Preparando platos ligeros (ensaladas, arroz, pasta...)			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

A.3 ¿Qué tipo de comida prefiere? **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Tradicional y casera, preferiblemente española (paella,			

cocido, tortilla...)			
Rápida			
Prefiero comer sano aunque me lleve más tiempo su elaboración			
Otros			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA)

--	--	--	--	--	--	--	--

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador)

--	--

Grupo B: (escribir los nombres de los componentes del grupo incorporando entre paréntesis el número de encuestas realizadas por cada cual)

B.1 ¿Cuánto tiempo suele dedicar al día en la cocina para preparar de comer?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Entre 15 y 30 minutos			
Entre 30 minutos y 1 hora			
Entre 1 hora y 2 horas			
Más de 2 horas			
Lo preparo el día anterior			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

B.2 ¿Suele comer primer y segundo plato? ¿O plato único?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Primero y segundo			
Plato único			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

B.3 ¿Cuántas veces come fuera de casa?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
1 vez a la semana			

2 veces			
3 veces			
4 o más			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador)

--	--	--

Grupo C: (escribir los nombres de los componentes del grupo incorporando entre paréntesis el número de encuestas realizadas por cada cual)

C.1 ¿Ha pedido comida a domicilio en los últimos 3 meses?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
De 1 a 3 veces			
De 3 a 6 (1 o 2 veces/mes)			
Más de 6 (+ de 2 veces/mes)			
No he pedido comida últimamente			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

C.2 Compraría en un establecimiento donde poder adquirir comida casera y sana, con una buena relación calidad/precio. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Sí			
No			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

C.3 ¿Con qué frecuencia?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
1 vez a la semana			
1 vez al mes			
2 o más veces al mes			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador)

--	--

Grupo D: (escribir los nombres de los componentes del grupo incorporando entre paréntesis el número de encuestas realizadas por cada cual)

D.1 ¿Cómo consideras los establecimientos de comida casera? Califíquelos del 1 al 10 (1 poco interesantes, 10 muy interesantes) . **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

D.2 ¿Crees que este tipo de establecimientos serían de utilidad para facilitarle su vida diaria? . **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Sí			
No			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

D.3 ¿Generalmente usted prefiere, recoger el producto en el establecimiento para su posterior consumo en el domicilio, o tomarlo directamente en el local?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Consumirlo en el domicilio			
Consumirlo en el local			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

D.4 ¿En qué lugar le gustaría encontrar este tipo de establecimientos?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Cerca del lugar de trabajo			
Cerca del domicilio habitual			
En un centro comercial			
Otra situación			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA)

--	--	--	--	--	--

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador)

--	--

Grupo E: (escribir los nombres de los componentes del grupo incorporando entre paréntesis el número de encuestas realizadas por cada cual)

E.1 ¿De qué modo compraría habitualmente en un establecimiento de comidas preparadas? .
Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
En el establecimiento			
Por teléfono			
Por internet			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

E.2 ¿Cómo le gustaría que fuera el menú?. **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Plato único + postre y bebida			
Primer plato, segundo + postre y bebida			
Entrante, plato principal + postre y bebida			
Otros			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

E.3 Según su respuesta anterior, ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por ello? . **Indica claramente el nombre de la variable y de qué tipo es**

Respuestas	Frecuencia	Fracción	Porcentaje
Entre 5 y 7 euros			

Entre 7 y 9 euros			
Entre 9 y 11 euros			
Entre 11 y 15 euros			
No sabe/no contesta			
TOTAL			

[IR A ORIGEN DE INSTRUCCIONES ANALISIS ESTADISTICO](#)

ACTIVIDAD 4: GASTOS FIJOS Y SUELDOS

1) Mirad atentamente el vídeo y responded a todas las preguntas. Aseguraros que lo entendéis todo bien porque en eso se basarán las próximas actividades.

2) Decidir días de trabajo a la semana y horario de apertura. Rellenar la siguiente tabla:

Días de apertura	Horas de trabajo al día	Total horas a la semana	Total horas al mes

3) Investiga los siguientes gastos al mes (puedes preguntar en negocios similares, personas que conozcas, internet...). Rellena la siguiente tabla con los datos obtenidos:

Gasto	Importe mensual
Alquiler/Hipoteca	
Luz	
Agua	
Reparto a domicilio (si se considera)	
GASTOS FIJOS TOTALES	

4) Decidir el personal empleado en el negocio y sus sueldos al mes:

Empleado/a	Número	€/mes
GASTOS EMPLEADOS/AS TOTALES		

Criterio MAT1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.				
Instrumento evaluación: Actividad 4 e informe final				
Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Además de lo anterior, realizan más del 75 % de los cálculos planteados en el vídeo correctamente.	Además de lo anterior, realizan entre 50% y 75 % de los cálculos planteados en el vídeo correctamente	Realizan todas las preguntas del vídeo Edpuzzle llegando a esquematizar adecuadamente los gastos a considerar en el negocio	No llegan a ver el vídeo completo o preguntas sin llegar a realizar	30
Además de lo anterior, valoran si los resultados obtenidos son adecuados en relación a su repercusión sobre cada menú y rectifican en caso necesario.	Los datos que tienen que decidir resultan ajustados a la realidad y para ello justifican su procedencia. Hay evidencias de investigación previa	Los datos que tienen que decidir resultan bastante ajustados a la realidad y suficientemente justificados	Los datos decididos son disparatados y sin ningún fundamento ni investigación previa	35
Utilizan varios tipos de gráficos para expresar diferentes informaciones siendo muy claros y adecuados todos ellos.	Los gráficos solicitados son muy claros para expresar la información que se pretende y, además añaden información como porcentaje, recuento....	Los gráficos solicitados son suficientemente claros para expresar la información que se pretende	Gráficos que no representan lo que se pretende	35
+10 % si se incluyen títulos, resultados... en inglés				

Criterio MAT2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.				
Instrumento evaluación: Actividad 4 e informe final				
Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Más del 75 % de los cálculos y procesos solicitados son correctos y adecuados	Entre 50 % y 75 % de los cálculos y procesos solicitados son correctos y adecuados	Al menos el 50 % de los cálculos y procesos pedidos son correctos y adecuados	Menos de la mitad de los cálculos y procesos pedidos son correctos o no aparecen	30
+10 % si se incluyen títulos, resultados... en inglés				

ACTIVIDAD 5: MENU Y GASTOS MATERIA PRIMA

1) Investigar varias opciones de menú (1º plato + 2º plato + postre). Finalmente decidiros por una opción concreta de forma razonada. Una vez decidido, rellenar la siguiente tabla:

Menú	Nombre del plato	¿Nº de personas de la receta?	Ingredientes y cantidades
Primer plato			
Segundo plato			
Postre			
<u>Justificación del menú:</u>			

2) Revisa los menús diarios que estimasteis podríais vender y calcula las cantidades de ingredientes necesarias para poder hacerlos. Rellena la siguiente tabla con los resultados obtenidos:

Menú	Nº platos/día	Ingredientes necesarios en total
Primer plato		
Segundo plato		

Postre		
--------	--	--

3) Ha llegado el momento de ver lo que nos cuestan los ingredientes de cada plato. Para ello, haz la lista de la compra y acude al Supermercado para investigar lo que vale cada ingrediente que necesitas. Resume los resultados en el siguiente cuadro:

Ingrediente	Cantidad por plato	Precio unitario

4) Ya que sabes el precio de cada ingrediente, vamos a calcular lo que nos cuesta cada plato diariamente. Resume los resultados en esta tabla

Ingrediente	€/1 menú
GASTO TOTAL MATERIA PRIMA	

Por tanto, los gastos en materia prima suponen € en cada menú

NOTA: Las operaciones y procesos necesarios para realizar esta actividad han de incluirse aparte y de manera ordenada.

[IR A ORIGEN FICHA 5 \(TRANSPOSICION DIDACTICA\)](#)

Criterio MAT2.5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.

Instrumento evaluación: Actividad 5

Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Realizan más del 75 % de los cálculos de proporcionalidad solicitados correctamente.	Realizan, entre el 50 % y 75 % de los cálculos de proporcionalidad solicitados correctamente	Realizan, al menos el 50 % de los cálculos de proporcionalidad solicitados correctamente	No llegan a realizar las actividades propuestas o más de la mitad de los cálculos de proporcionalidad son erróneos	100

PROYECTO FINAL DEL NEGOCIO

El proyecto debe incluir los **siguientes apartados**:

1. Portada con integrantes de grupo y nombre del negocio. Índice de contenidos.
2. Decisiones tomadas y justificación de las misma: horario de apertura, tipo de comida, nº trabajadores, reparto a domicilio, menú, otros...
3. Resumen de gastos fijos. Distribución de gastos. Comentario y valoración. Propuestas de mejora
4. Resumen de gastos de materia prima. Comentario y valoración.
5. Justificación del precio de venta. Comentario y valoración.
6. Resumen del balance final: beneficios esperados. Riesgos que se contemplan y posibles soluciones.
7. Decisiones que cambiaríais o sobre las que os quedan dudas.
8. Dificultades sobre el trabajo. Puntos de mejora.

Normas de formato: la extensión máxima del proyecto debe ser de 6 caras (portada incluida). Además, podrán presentarse anexos para aclarar o ampliar el resumen del proyecto pero que no contendrán en ningún caso información esencial sobre el proyecto de negocio. Podrá realizarse con procesador de textos (recomendable) o bien a mano y tendrá que presentarse obligatoriamente grapado. Ver rúbrica para analizar aspectos que se valorarán en el proyecto.

Consejos:

- Ordenar bien todas las actividades que habéis realizado.
- Pensar en la estructura de vuestro proyecto, qué información es la básica y cuál vais a incluir en cada página.
- Distribuir el trabajo entre todos los componentes del grupo de forma que cada uno aporte lo mejor de sí mismo.
- Todas las argumentaciones y justificaciones debéis consensuarlas entre todos.
- En un proyecto final es importantísima la presentación, la claridad y el resumen de ideas principales.
- Debéis llevar a la vez el trabajo en el proyecto y el montaje de diapositivas para exponerlo

RUBRICA DE EVALUACIÓN

MAT 1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación				
Instrumento de evaluación	Proyecto final			
Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Además de lo anterior, añaden algún anexo para aclarar o justificar alguna decisión	Lo anterior pero con una presentación muy clara y destacando (con algún formato especial) los datos fundamentales sobre el negocio	Se adecuan a las normas de formato y la presentación es suficientemente clara (se entiende)	No se entiende, no entregan nada o no cumplen normas de formato	30
Utilizan de manera sistemática el lenguaje matemático para justificar (casi) todas sus decisiones	Emplean bastante lenguaje matemático para justificar sus decisiones	Emplean algo de lenguaje matemático para justificar sus decisiones	No emplean nada o casi nada el lenguaje matemático para justificar sus decisiones	20
Además de lo anterior, incluye algunas decisiones originales para mejorar el negocio	Resumen todos los aspectos para entender el funcionamiento del negocio	Resumen casi todos los aspectos esenciales para entender el funcionamiento del negocio	Falta información esencial en el proyecto o se saltan más de dos puntos del guión	30
Anticipa más de un riesgo o preocupación por el negocio razonándolo adecuadamente	Lo contenido en el nivel anterior pero con una argumentación más sólida	Anticipan algún riesgo o preocupación que puede afectar al negocio justificándolo suficientemente	No valoran ni anticipan posibles dificultades para el negocio	20
+ 10 % si se incluyen títulos, resultados ... en inglés				

Especificar por escrito (puede ser a través de mail) si se considera que todos los miembros del grupo han trabajado por igual. Destacar también si alguno de ellos ha molestado la dinámica normal del trabajo en grupo.

[IR A ORIGEN PROYECTO FINAL \(TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA\)](#)

Guión exposición oral

Utilizaremos una técnica de presentación llamada PechaKucha o técnica 20x20, es decir, 20 diapositivas, 20 segundos por cada diapositiva.

Diseñaremos una presentación en powerpoint o Libreoffice Impress con 20 diapositivas. En esta presentación incluiremos lo siguiente:

1. Portada con los nombres de los integrantes del grupo y el nombre de nuestro negocio.
2. Factores a considerar para mi negocio
3. Conclusiones que habéis sacado según los resultados de la encuesta y cómo afectan a vuestro negocio (decisiones que habéis tomado)
4. Gastos fijos y sueldos (resumen de la actividad 4)
 - a. Tablas con gastos fijos y el importe mensual que suponen.
 - b. Número de empleados y sueldos
 - c. Incluir algún gráfico de los realizados en la actividad 4
5. Menú diseñado para vuestro negocio
 - a. Incluir las tablas de la actividad 5 para mostrarle a vuestros compañeros el menú y los ingredientes a utilizar.
6. Balance mensual esperado (ganancias, gastos y beneficios esperados)
7. Diapositiva con turno de preguntas para que os pregunten los compañeros

Consejos:

- Repartir equitativamente la presentación entre todos los miembros del grupo.
- Practicar la presentación en casa, delante de algún familiar o amigo.
- Traer los archivos de la presentación también en formato pdf para que no se desconfiguren las tablas en el ordenador de clase
- Mirar a la audiencia cuando estéis haciendo la presentación.
- Controlar la dicción y el movimiento de manos, que no parezca que estáis nerviosos.
- Fijarse en la rúbrica de evaluación (siguiente hoja) para ver qué aspectos se valoran más.

RÚBRICA EXPOSICIÓN ORAL:

<p>Criterio MAT1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>					
<p>Instrumentos evaluación: Exposición oral</p>					
Aspectos que se evalúan	Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Preparación	Se nota un buen dominio del tema, no comete errores, no duda	Exposición fluida, muy pocos errores	Tiene que hacer algunas rectificaciones, de tanto en tanto parece dudar	Falta de preparación de la exposición	20
Interés	Atrae la atención del público y mantiene el interés durante toda la exposición	Interesa bastante en principio pero se hace un poco monótono	Le cuesta conseguir o mantener el interés del público	Risas por parte del que realiza la presentación, no se toma en serio la misma	20
La voz	Voz clara, buena vocalización, entonación adecuada, matizada, seduce	Voz clara, buena vocalización	Cuesta entender algunos fragmentos	No vocaliza y cuesta entender toda la exposición	20
Tiempo	Tiempo ajustado al previsto, con un final que retoma las ideas principales y redondea la exposición	Tiempo ajustado al previsto, pero con un final precipitado o alargado por falta de control del tiempo	Se pasa del tiempo en más del 50% de las diapositivas	Excesivamente largo o insuficiente para desarrollar correctamente el tema	20
Soporte	La exposición se acompaña de una presentación especialmente atractiva y de mucha calidad	Presentación interesante y con colores adecuados para su lectura a distancia	Presentación en LibreOffice o Powerpoint adecuada	No se puede leer lo escrito en la presentación, poco tiempo invertido en el diseño de la misma.	20
+10 % si se incluyen títulos, resultados... en inglés					

[IR A ORIGEN EXPOSICION ORAL \(TRANSPOSICION DIDACTICA\)](#)

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN

Criterio MAT1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.				
Instrumento evaluación: Diario de aprendizaje				
Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Rellena todos los campos del diario de aprendizaje.	Rellena cinco o seis campos del diario de aprendizaje	Rellena tres o cuatro campos del diario de aprendizaje	Rellena dos o menos campos del diario de aprendizaje	50
Se entiende lo que pone en el diario, está bien redactado y con buena presentación.			Mala presentación o directamente ilegible	20
Utiliza vocabulario propio de la asignatura cuando expone ideas o conclusiones.	Utiliza solamente algo de vocabulario, pero se hace entender.	Hace uso de otros conceptos de modo que no logra exponer ideas ni mejoras	Nunca utiliza los conceptos propios de la asignatura	30
+10 % si se incluyen títulos, resultados... en inglés				

Criterio MAT1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.				
Instrumentos evaluación: Documento cooperativo y Realización preguntas Edpuzzle				
Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
El coordinador del grupo se registra en Edpuzzle y contesta a las preguntas, cometiendo menos de un 25 % de errores.	El coordinador del grupo se registra en Edpuzzle y contesta a las preguntas, cometiendo entre un 50% y un 25 % de errores.	El coordinador del grupo se registra en Edpuzzle y contesta a las preguntas, pero comete más del 50% de errores.	El grupo no realiza ninguna de las preguntas de Edpuzzle.	50

El coordinador del grupo cumple la tabla de Hoja de Datos compartida sin errores y la comparte con todos/as los/las compañeros/as del grupo.	El coordinador del grupo cumple la tabla de Hoja de Datos compartida sin errores, pero no la comparte con la totalidad de los/las compañeros/as del grupo	El coordinador del grupo cumple la tabla de Hoja de Datos compartida con algunos errores.	El grupo no cumple la tabla del documento de Hoja de Datos compartida.	50
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----

Criterio MAT5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos

Instrumento evaluación: infografía

Excelente	Bueno	Regular	Malo	%
Además de lo anterior, añado un título adecuado al gráfico y una ficha técnica explicando las características de la muestra seleccionada	Además de lo anterior, añade una leyenda para interpretar resultados y algún dato más (porcentaje, recuento...) para aclarar los resultados	Calculo amplitud de cada sector adecuadamente y con ello elaboro un diagrama de sectores adecuado	Cálculos no adecuados o no entrega nada	50
Utiliza dibujos y diseños originales muy relacionados con las opciones de respuesta o bien usa directamente pictogramas	Lo anterior pero con una combinación de colores que distingue muy bien los resultados	Buen diseño y uso de varios colores para distinguir suficientemente los resultados obtenidos	Mala presentación o directamente ilegible	20
Además de lo anterior, resume la información en una tabla de resultados y saca algún "titular" de los resultados	Usa más de un gráfico para expresar la información	Usa un solo tipo de gráfico para expresar la información	No expresa la información de manera gráfica	20

En los gráficos distingue más de una variable (sexo, edad...) para analizar los datos			En la información presentada solo tiene en cuenta las opciones de respuesta presentadas	10
+10 % si se incluyen títulos, resultados... en inglés				

[IR A ORIGEN OTRAS RUBRICAS DE EVALUACION](#)