



Programación didáctica del módulo: 0822

Sistema Información de Mercados

Técnico Superior en Comercio Internacional

1º Curso

(2023-2024)

Profesor: Raúl Gayoso Pérez

Departamento de Comercio y Marketing

I.E.S. Las Llamas, Santander

HOJA INFORMATIVA DEL MÓDULO

ÍNDICE

1. Contenidos	3
2. Temporalización	6
3. Objetivos de los módulos expresados en resultados de aprendizaje y Criterios de Evaluación	7
4. Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	10
5. Criterios de Calificación.....	12
5.1. Plan de Recuperación de Evaluaciones	12
5.2. Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación	12
6. Mínimos exigibles.....	14
7. Anexo I. Prácticas Consideradas fraudulentas durante el proceso de evaluación académica	16

1. CONTENIDOS

Los contenidos del módulo están recogidos en la Orden ECD/84/2012, de 27 de junio, para la Comunidad Autónoma de Cantabria, que establece como contenidos a impartir los siguientes bloques temáticos:

1. Análisis de las variables del mercado y del entorno de la empresa u organización:
 - El mercado. Elementos que lo conforman. Funcionamiento.
 - Estructura del mercado: mercado actual y mercado potencial.
 - Límites del mercado: físicos, según las características de los consumidores y según el uso del producto.
 - Clasificación de los mercados, atendiendo a distintos criterios.
 - Análisis de las variables del macroentorno: económico, sociocultural, demográfico, tecnológico, medioambiental, político y legal.
 - Análisis de los factores del microentorno: competencia, suministradores, distribuidores e instituciones.
 - Instituciones nacionales e internacionales que influyen en los mercados.
 - Estudio de las necesidades y el comportamiento del consumidor.
 - El proceso de compra del consumidor. Fases y variables que intervienen.
 - Determinantes internos que influyen en el proceso de compra.
 - Determinantes externos del proceso de compra del consumidor.
 - Segmentación de mercados: objetivos y criterios de segmentación.
 - Aplicación de la segmentación en el diseño de estrategias comerciales.
 - El posicionamiento del producto y de la empresa en el mercado.
2. Configuración de un sistema de información de marketing (SIM):
 - La necesidad de información para la toma de decisiones en la empresa.
 - Tipos de información: según su naturaleza, su origen y su disponibilidad.
 - El sistema de información de marketing (SIM). Características y finalidad.
 - Estructura del SIM. Subsistemas que lo integran y tipos de datos.
 - Subsistema de datos internos, subsistema de inteligencia de marketing, subsistema de investigación comercial y subsistema de apoyo a las decisiones de marketing.
 - El tamaño de la empresa y el SIM.
 - La investigación comercial. Concepto y finalidad.
 - Aplicaciones de la investigación comercial.

- El proceso metodológico de la investigación comercial. Fases del proceso.
 - El SIM y la investigación comercial.
 - Aspectos éticos de la investigación comercial. El código CCI/ESOMAR.
 - La investigación comercial en España.
3. Diseño de planes de trabajo para la obtención de información. Elaboración del plan de investigación comercial:
- Identificación y definición del problema u oportunidad que se va a investigar.
 - Determinación de los objetivos de la investigación.
 - Tipos investigación: estudios exploratorios, descriptivos y experimentales.
 - Diseño y elaboración del plan de la investigación comercial.
 - Presupuesto y costes de la investigación comercial.
 - Fuentes de información: internas y externas, primarias y secundarias.
 - Métodos y técnicas de obtención de información secundaria.
 - Métodos y técnicas de obtención de información primaria.
 - Procedimientos de acceso a fuentes secundarias internas y externas, motores de búsqueda online y otras.
 - Fuentes de información comercial oficial: instituciones nacionales, europeas e internacionales, catálogos, directorios, bases de datos especializadas y otras.
 - Técnicas de investigación cualitativa: entrevista en profundidad, dinámica de grupos, observación y otras (técnicas proyectivas y técnicas de creatividad).
 - Técnicas de investigación cuantitativa: encuestas, paneles (de consumidores, de detallistas y de audiencias), observación y experimentación.
 - Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a las encuestas: CAPI, MCAPI, CATI y CAWI.
 - El cuestionario. Metodología para su diseño. Elementos y estructura del cuestionario. Tipos de preguntas.
 - Tipos de cuestionarios.
 - Prueba o test del cuestionario.
4. Determinación de las características y tamaño de la muestra:
- Conceptos básicos de muestreo: población, universo, marco muestral, unidades muestrales y muestra.

- Muestreos aleatorios o probabilísticos: aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados, por áreas y por ruta aleatoria.
 - Muestreos no probabilísticos: de conveniencia, por juicios, por cuotas y bola de nieve.
 - Análisis comparativo de los procesos de muestreo, aplicando técnicas de muestreo probabilístico y no probabilístico.
 - Errores muestrales y no muestrales.
 - Factores que influyen en el tamaño de la muestra. Error de muestreo y nivel de confianza.
 - Cálculo del tamaño de la muestra.
 - Cálculo del error de muestreo.
 - Selección de la muestra.
 - Elaboración del plan de trabajo de campo. Fases del proceso.
 - Determinación del tiempo y los recursos materiales y humanos necesarios para el trabajo de campo, en función del medio y tipo de encuesta (PAPI, CAPI, CATI, CAWI).
 - Programación del trabajo de campo. Elaboración del cuaderno de campo y distribución territorial de los encuestadores.
 - Organización del trabajo de campo. Elaboración del cronograma.
 - Elaboración de la hoja de ruta de cada entrevistador. Localización y/o selección de los elementos de la muestra.
 - Interpretación del cuestionario para detectar posibles errores con relación a la estructura y conexión entre las preguntas y establecer las oportunas medidas correctoras de las desviaciones.
5. Tratamiento y análisis de los datos:
- Organización y tabulación de datos. Representación gráfica de los datos.
 - Análisis univariable y multivariable de datos.
 - Medidas de posición o tendencia central (media, mediana y moda).
 - Medidas de dispersión (varianza y desviación típica, recorridos y rango).
 - Medidas de forma de la distribución (asimetría y kurtosis).
 - Técnicas de análisis probabilístico. Estimación puntual y por intervalos.
 - Contraste de hipótesis.
 - Análisis de la varianza.

- Técnicas de inferencia estadística. Extrapolación de los resultados de la muestra a la población objeto de estudio.
- Regresión lineal y correlación simple. Ajuste de curvas.
- Técnicas de regresión y correlación múltiple.
- Números índices.
- Series temporales. Estimación de tendencias.
- Aplicaciones informáticas para el tratamiento y análisis de la información: hojas de cálculo y bases de datos.
- Elaboración de informes comerciales con los resultados del análisis y las conclusiones de la investigación y estudio estadístico de los datos.
- Estructura y elementos de un informe comercial.
- Principios y normas aplicables en la elaboración de informes comerciales.
- Presentación de datos y anexos: tablas estadísticas y gráficos.
- Aplicaciones informáticas para la elaboración de informes y presentación de datos obtenidos en un estudio de mercado.

2. TEMPORALIZACIÓN

El módulo profesional Sistema de Información de Mercado tiene asignada una carga horaria de 66 horas (ECD/84/2012, BOC de 6 de julio de 2012)

Según el calendario escolar aprobado por la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria las clases se impartirán desde el 11 de septiembre, repartidas en 2 periodos lectivos semanales

PRIMERA EVALUACIÓN

Presentación del módulo y Evaluación inicial (2h)

- **Unidad 1:** Análisis del mercado. (6h)
- **Unidad 2:** Comportamiento del consumidor. Segmentación de mercados. (7h)
- **Unidad 3:** Configuración de un sistema de información de Marketing (SIM). La investigación comercial. (7h)

SEGUNDA EVALUACIÓN

- **Unidad 4:** Métodos y técnicas de obtención de información secundaria. (7h)
- **Unidad 5:** La información primaria. Técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas. (7h)
- **Unidad 6:** El cuestionario. El muestreo. Trabajo de campo. (7h)

TERCERA EVALUACIÓN

- **Unidad 7:** Introducción a la estadística. (10h)
- **Unidad 8:** Regresión lineal. Números índices. (8h)

3. OBJETIVOS DE LOS MÓDULOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA 1. Analizar las variables del mercado y el entorno de la empresa u organización valorando su incidencia en la actividad de la misma y en la aplicación de las diferentes estrategias comerciales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la estructura y funcionamiento de los mercados en los que opera la empresa, identificando las variables que influyen en los mismos.
- b) Se ha analizado el impacto de las variables del microentorno en la actividad comercial de la empresa u organización.
- c) Se han analizado los efectos de los factores del macroentorno en la actividad comercial de la empresa.
- d) Se han identificado las principales organizaciones e instituciones económicas que regulan o influyen en la actividad de los mercados.
- e) Se ha analizado la incidencia de los procesos de integración económica a nivel europeo e internacional en la competencia de los mercados.
- f) Se han analizado las necesidades del consumidor y se han clasificado según la jerarquía o el orden de prioridad en la satisfacción de las mismas.
- g) Se han identificado las fases del proceso de compra del consumidor analizando las variables internas y externas que influyen en el mismo.
- h) Se han definido diferentes estrategias comerciales aplicando los principales métodos de segmentación de mercados según distintos criterios.

RA 2. Configura un sistema de información de marketing (SIM) para la toma de decisiones comerciales, definiendo las fuentes de información, los procedimientos y técnicas de organización de los datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las necesidades de información de la empresa para la toma de decisiones de marketing.
- b) Se han identificado los datos que son procesados y organizados por un sistema de información de marketing.

- c) Se han analizado las características de idoneidad que debe poseer un SIM, su tamaño, finalidad y objetivos, en función de las necesidades de información de la empresa u organización.
- d) Se ha clasificado la información en función de su naturaleza, del origen o procedencia de los datos y de la disponibilidad de los mismos.
- e) Se han caracterizado los subsistemas que integran un SIM, analizando las funciones, tipos de datos y objetivos de cada uno de ellos.
- f) Se han clasificado los datos según la fuente de información de la que proceden.
- g) Se ha determinado la necesidad de realizar una investigación comercial identificando las fases del proceso.
- h) Se han aplicado técnicas adecuadas para el tratamiento y organización de los datos, con el fin de transformarlos en información útil para la toma de decisiones de la empresa u organización.
- i) Se han utilizado herramientas informáticas para el archivo e incorporación de la información a la base de datos de la empresa, para su actualización permanente, de forma que pueda ser utilizada de manera ágil y rápida.

RA 3. Diseña planes de trabajo para la obtención de información definiendo los objetivos, las fuentes de información, los métodos y técnicas aplicables para la obtención de los datos y el presupuesto necesario.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el problema u oportunidad de la empresa que se pretende investigar y se han formulado los objetivos de la investigación a realizar.
- b) Se ha determinado el diseño o tipo de investigación que es necesario realizar, exploratoria descriptiva o causal.
- c) Se ha elaborado el plan de trabajo, estableciendo el tipo de estudio, la información a obtener, las fuentes de información, los instrumentos para la obtención de los datos, las técnicas de análisis y el presupuesto necesario.
- d) Se han identificado las fuentes de información, primarias y secundarias, internas y externas, que pueden facilitar la información, aplicando criterios de fiabilidad, representatividad y coste.
- e) Se han caracterizado los métodos de acceso más habituales a las fuentes de información secundaria internas y externas, motores de búsqueda “online” u otras.
- f) Se han diferenciado las técnicas de obtención de información primaria cualitativa, como son la entrevista en profundidad, la dinámica de grupos o la observación, entre otras, analizando sus características.

g) Se han identificado las diferentes técnicas de obtención de información primaria cuantitativa, como son las encuestas, la observación, la experimentación o los paneles, entre otras, analizando sus características.

h) Se han descrito las ventajas de los medios para la obtención de datos en papel (PAPI) o con apoyo de medios informáticos (CAPI, CATI, CAWI), tanto en encuestas personales, como telefónicas o a través de la web.

i) Se han elaborado y probado diferentes tipos de cuestionarios para la realización de distintas modalidades de encuestas (personales, telefónicas, por correo, web).

RA 4. Determina las características y el tamaño de la muestra de la población objeto de la investigación, aplicando técnicas de muestreo para la selección de la misma.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los distintos métodos de muestreo, probabilístico y no probabilístico, aplicables para la selección de una muestra representativa de la población a investigar, analizando sus ventajas e inconvenientes.

b) Se ha descrito el proceso de selección de la muestra aplicando distintos métodos de muestreo aleatorio simple, sistemático, estratificado, por áreas o conglomerados, polietápico, por ruta aleatoria, analizando sus ventajas e inconvenientes.

c) Se ha analizado el proceso de muestreo aplicando técnicas de muestreo no probabilístico, por conveniencia, por juicios, por cuotas y bola de nieve.

d) Se han identificado las distintas variables que influyen en el cálculo del tamaño de la muestra en una investigación comercial.

e) Se ha seleccionado el método de muestreo y se ha calculado el tamaño óptimo de la muestra en función de la población objeto de estudio, el error de muestreo, el nivel de confianza deseado y el presupuesto asignado.

f) Se ha elaborado el plan de trabajo de campo para la obtención de información primaria, determinando el tiempo y los recursos materiales y humanos necesarios, en función del medio y la forma de encuesta a realizar (PAPI, CAPI, MCAPI, CATI, CAWI, entre otros).

g) Se ha programado el trabajo de campo elaborando el cuaderno de campo y la hoja de ruta de cada encuestador, estableciendo el número de entrevistas a realizar, la duración de las mismas y las indicaciones para la localización física y/o selección de las personas a entrevistar.

h) Se ha simulado la realización de la encuesta, según las instrucciones recogidas en cuaderno de trabajo de campo, con el fin de detectar posibles errores en el cuestionario y establecer las oportunas medidas correctoras.

RA 5. Realiza el tratamiento y análisis de los datos obtenidos y elabora un informe con los resultados, aplicando técnicas estadísticas y herramientas informáticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han tabulado y representado gráficamente los datos obtenidos en la investigación comercial de acuerdo con las especificaciones recibidas.
- b) Se han calculado las medidas estadísticas básicas de tendencia central, de dispersión de datos y las que representan la forma de la distribución.
- c) Se han aplicado técnicas de inferencia estadística para extrapolar los resultados de la muestra a la totalidad de la población, con un determinado grado de confianza y un determinado nivel error muestral.
- d) Se han aplicado los estadísticos necesarios básicos, media, varianza, tasas de variación y/o tasas de comparación para la obtención de información del mercado como tendencias de mercado, cuota de mercado u otras.
- e) Se han comparado los resultados estadísticos obtenidos en un determinado estudio con las hipótesis previamente formuladas en el mismo.
- f) Se han utilizado hojas de cálculo para el tratamiento y análisis de los datos y el cálculo de las medidas estadísticas.
- g) Se han elaborado informes comerciales con los resultados y conclusiones obtenidas del análisis estadístico y su relación con el objeto de estudio.
- h) Se han presentado los datos y resultados del estudio convenientemente organizados en forma de tablas estadísticas y acompañados de las representaciones gráficas más adecuadas.
- i) Se han incorporado los datos y resultados del estudio a una base de datos en el formato más adecuado para su posterior actualización y que facilite la consulta y recuperación de la información con rapidez y precisión.

4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

No existe un instrumento o procedimiento ideal para evaluar, por ello es necesario utilizar técnicas variadas de evaluación.

Vamos a realizar en primer lugar, aquellas que permiten evaluar el aprendizaje del alumno a través de las actividades, y en segundo lugar las pruebas específicas de evaluación.

- a) En cuanto a la evaluación del aprendizaje a través de las actividades de enseñanza, resaltaremos los **ejercicios/cuestionarios**. Al final de cada unidad se plantearán ejercicios y tareas que deberán ser presentados en el plazo señalado, bien individualmente o en grupo. Los ejercicios de podrán plantear para su presentación a través de la plataforma Teams y/o cualquier otro medio de comunicación oficial, así como para su resolución en el aula, no siendo necesario avisar del día de la prueba en el aula.
- b) En cuanto a las **pruebas específicas de evaluación**, utilizaremos de forma aleatoria las siguientes pruebas:

- **Pruebas objetivas** caracterizadas por exigir respuestas cortas que permitan evaluar la memorización, concentración y seguridad de sus conocimientos, así como la utilización adecuada de términos e identificación de conceptos. Estas pruebas específicas se compondrán de preguntas de respuesta corta, preguntas de verdadero o falso, de opción múltiple o tipo test, ejercicios de ordenación y de formar parejas y ejercicios prácticos relacionados con la materia. Estas pruebas pueden ser comentadas, de forma que el alumno deberá comentar o justificar una respuesta.
- **Pruebas de definición de conceptos** en los que se pide al alumnado que exprese un concepto o que proponga ejemplos que lo ilustren.
- **Pruebas de exposición temática** que permitan evaluar la capacidad para manejar una extensa información y presentarla de forma ordenada y coherente.
- **Pruebas de resolución de ejercicios** que permiten evaluar la aplicación de los conceptos teóricos a la práctica.

La evaluación se realizará atendiendo a dos tipos de actuación: "la evaluación continua", que se llevará cabo a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y la "evaluación final", que valorará los resultados del alumno al final del periodo lectivo anual.

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación continua se realizará mediante la valoración por el profesor del proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico, y fundamentalmente por los resultados obtenidos en las evaluaciones correspondientes en relación con la información ofrecida por el profesor de los contenidos programados en cada una de ellas, y de acuerdo a los siguientes tipos de actuación:

- a) Prueba específica de evaluación. Se realizará al menos una prueba individual escrita por evaluación. En esta prueba se incluirán cuestiones que tendrán la consideración de mínimas, que solucionadas positivamente darán como resultado el aprobado, y otras de distinto nivel, que en mismo sentido, producirán notas más altas. Las pruebas tendrán una duración de 2 horas. (En caso de realizar varias pruebas, la calificación será la media aritmética). Coeficiente de ponderación: 90%
- b) La calificación correspondiente a las actividades y trabajos que se vayan desarrollando al final de cada unidad, serán realizadas en el aula, dichos trabajos podrán ser en grupo o individuales. (En caso de realizar varias actividades y trabajos, la calificación será la media aritmética). Coeficiente de ponderación: 10%

Para superar las evaluaciones el alumno tiene que alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5. La calificación de la materia se obtendrá por media aritmética ponderada de las notas obtenidas por el alumnado.

Se entenderá que el módulo ha sido superado por el alumno, cuando tenga aprobadas (nota igual o superior a 5) cada una de las evaluaciones del curso.

5.1. Plan de Recuperación de Evaluaciones

a. Prueba recuperación final primera de evaluaciones de junio

Si en junio el alumno tiene alguna evaluación o parte suspensa sólo se examinará de las evaluaciones o partes suspensas. Las pruebas de recuperación de evaluaciones serán similares a las realizadas durante la evaluación. Los contenidos de esta prueba versarán sobre los contenidos mínimos.

Para superar el examen el alumno deberá alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5. La nota final será la media aritmética de todas las evaluaciones.

Para la superación del módulo, será requisito indispensable tener aprobadas (calificación igual o superior a 5) todas las evaluaciones.

b. Prueba recuperación final segunda de evaluaciones de junio

Si en junio, después de la prueba de recuperación final primera, el alumno no aprueba todas las evaluaciones, tendrá que examinarse sólo de las evaluaciones o partes suspensas en la prueba final segunda de junio.

La prueba de recuperación segunda junio puede incluir cuestiones tipo test, preguntas cortas abiertas y supuestos prácticos. Los contenidos de esta prueba versarán sobre los contenidos mínimos.

Para superar la prueba final segunda de junio, el alumno tiene que alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5.

c. Recuperación de pendientes

Los alumnos que promocionan a segundo con el módulo pendiente se examinarán de ese módulo en el mes de febrero. La materia a evaluar será la que se impartió en el curso anterior y la prueba versará sobre los contenidos mínimos exigibles.

Para realizar el seguimiento de este alumnado se proporcionarán actividades a realizar con carácter voluntario, con un calendario de entrega de las mismas.

Se aplicarán los siguientes criterios de calificación:

- Trabajo del alumnado, a través de las actividades propuestas por el profesor.
Coefficiente de ponderación: 20%
- Prueba específica. Se realizará una prueba individual escrita en el mes de febrero. La prueba de recuperación puede incluir cuestiones tipo test, preguntas cortas abiertas y supuestos prácticos. **Coefficiente de ponderación: 80%**

La calificación será la media aritmética y para superar el módulo el alumno tiene que alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5.

Si en febrero, después de la prueba de recuperación, el alumno no recupera el módulo, tendrá que examinarse en la prueba de recuperación de junio.

Para realizar el seguimiento de este alumnado se proporcionarán actividades a realizar con carácter voluntario, con un calendario de entrega de las mismas.

Se aplicarán los siguientes criterios de calificación:

- Trabajo del alumnado, a través de las actividades propuestas por el profesor.
Coefficiente de ponderación: 20%
- Prueba específica. Se realizará una prueba individual escrita en el mes de junio. La prueba de recuperación puede incluir cuestiones tipo test, preguntas cortas abiertas y supuestos prácticos. **Coefficiente de ponderación: 80%**

La calificación será la media aritmética y para superar el módulo el alumno tiene que alcanzar como mínimo una calificación positiva igual o superior a 5.

5.2. Fraudes en las pruebas y procesos de evaluación

En caso de sorprender a algún alumno realizando prácticas fraudulentas se aplicará lo contenido en el documento de normas sobre prácticas fraudulentas aprobado por el Departamento de Comercio y Marketing del IES Las Llamas y recogido en el Proyecto

Curricular de la familia de Comercio y Marketing y que se ha dado a conocer al alumnado en las hojas informativas que se les entregan a principio de curso.

6. MÍNIMOS EXIGIBLES

Los contenidos mínimos de conocimientos que el alumno deberá poseer para la superación del módulo son los siguientes:

- El mercado. Elementos que lo conforman. Funcionamiento.
- Estructura del mercado: mercado actual y mercado potencial.
- Límites del mercado.
- Clasificación de los mercados, atendiendo a distintos criterios.
- Análisis de las variables del macroentorno.
- Análisis de los factores del microentorno.
- Instituciones nacionales e internacionales que influyen en los mercados.
- Estudio de las necesidades y del comportamiento del consumidor.
- El proceso de compra del consumidor. Fases y variables que intervienen.
- Segmentación de mercados: objetivos y criterios de segmentación.
- Aplicación de la segmentación en el diseño de estrategias comerciales.
- El posicionamiento del producto y de la empresa en el mercado.
- La necesidad de información para la toma de decisiones en la empresa.
- Tipos de información: según su naturaleza, su origen y su disponibilidad.
- El sistema de información de marketing (SIM). Características y finalidad.
- Estructura del SIM. Subsistemas que lo integran y tipos de datos.
- La investigación comercial. Concepto y finalidad.
- Aplicaciones de la investigación comercial.
- El proceso metodológico de la investigación comercial. Fases del proceso.
- Aspectos éticos de la investigación comercial. El código CCI/ESOMAR.
- Identificación y definición del problema u oportunidad para investigar.
- Determinación de los objetivos de la investigación.
- Tipos investigación: estudios exploratorios, descriptivos y experimentales.
- Diseño y elaboración del plan de la investigación comercial.
- Presupuesto y costes de la investigación comercial.

- Fuentes de información: internas y externas, primarias y secundarias.
- Métodos y técnicas de obtención de información secundaria.
- Métodos y técnicas de obtención de información primaria.
- Técnicas de investigación cualitativa: entrevista en profundidad, dinámica de grupos, observación y otras.
- Técnicas de investigación cuantitativa: encuestas, paneles (de consumidores, de detallistas y de audiencias), observación y experimentación.
- El cuestionario. Metodología para su diseño.
- Elementos y estructura del cuestionario.
- Conceptos básicos de muestreo: población, universo, marco muestral, unidades muestrales y muestra.
- Muestreos aleatorios o probabilísticos.
- Muestreos no probabilísticos.
- Errores muestrales y no muestrales.
- Factores que influyen en el tamaño de la muestra. Error de muestreo y nivel de confianza.
- Cálculo del tamaño de la muestra.
- Cálculo del error de muestreo.
- Elaboración del plan de trabajo de campo. Fases del proceso.
- Determinación del tiempo y los recursos materiales y humanos necesarios para el trabajo de campo, en función del medio y tipo de encuesta (PAPI, CAPI, CATI y CAWI).
- Programación del trabajo de campo.
- Organización del trabajo de campo.
- Elaboración de la hoja de ruta de cada entrevistador.
- Interpretación del cuestionario para detectar posibles errores con relación a la estructura y conexión entre las preguntas, y establecimiento de las oportunas medidas correctoras de las desviaciones.
- Organización y tabulación de datos. Representación gráfica de los datos.
- Análisis univariable y multivariable de datos.
- Medidas de posición o tendencia central (media, mediana y moda).
- Medidas de dispersión (varianza y desviación típica, recorridos y rango).
- Medidas de forma de la distribución (asimetría y kurtosis).
- Técnicas de análisis probabilístico. Estimación puntual y por intervalos.

- Contraste de hipótesis.
- Análisis de la varianza.
- Técnicas de inferencia estadística. Extrapolación de los resultados de la muestra a la población objeto de estudio.
- Regresión lineal y correlación simple. Ajuste de curvas.
- Técnicas de regresión y correlación múltiple.
- Números índices.
- Series temporales. Estimación de tendencias.
- Aplicaciones informáticas para el tratamiento y análisis de la información: hojas de cálculo y bases de datos.
- Elaboración de informes comerciales con los resultados del análisis y las conclusiones de la investigación y estudio estadístico de los datos.
- Estructura y elementos de un informe comercial.
- Principios y normas aplicables en la elaboración de informes comerciales.
- Presentación de datos y anexos: tablas estadísticas y gráficos.
- Aplicaciones informáticas para la elaboración de informes y presentación de datos obtenidos en un estudio de mercado.

7. ANEXO I. PRÁCTICAS CONSIDERADAS FRAUDULENTAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA

Se consideran prácticas fraudulentas en las pruebas de evaluación o en la presentación de trabajos académicos evaluables en el Departamento de Comercio y Marketing del IES “Las Llamas” las siguientes conductas:

1. Copiar los escritos de otros compañeros en los exámenes y otras pruebas de evaluación del procedimiento de aprendizaje del estudiante.
2. Transmitir a otros compañeros información, por vía oral o escrita y por cualquier medio, incluidos los electrónicos, durante la realización de un examen o prueba de evaluación que deba realizarse individualmente y que se refiera al contenido de la prueba, con el fin de defraudar.
3. Realizar un examen o prueba de evaluación de cualquier tipo suplantando la personalidad de otro estudiante, así como concertar o aceptar dicha actuación por parte del suplantado.
4. Utilizar materiales escritos no autorizados o medios telefónicos, electrónicos o informáticos para acceder de manera fraudulenta a datos, textos o informaciones de utilización no autorizada durante una prueba de evaluación y relacionados con la misma.

5. Mantener encendidos y al alcance cualesquiera medios telefónicos, electrónicos o informáticos durante la realización de una prueba evaluable, salvo que por el profesor se haya expresado la posibilidad de hacer uso de ellos durante el desarrollo de la misma.
6. Introducir en el aula de examen o lugar de la prueba de evaluación dispositivos telefónicos, electrónicos o informáticos cuando haya sido prohibido por los profesores responsables de las pruebas.
7. Acceder de manera fraudulenta y por cualquier medio al conocimiento de las preguntas o supuestos prácticos de una prueba de evaluación, así como a las respuestas correctas, con carácter previo a la realización de la prueba, y no poner en conocimiento del profesor responsable el conocimiento previo casual de dicha información.
8. Acceder de manera ilícita o no autorizada a equipos informáticos, cuentas de correo y repositorios ajenos con la finalidad de conocer los contenidos y respuestas de las pruebas de evaluación y de alterar el resultado de las mismas, en beneficio propio o de un tercero.
9. Manipular o alterar ilícitamente por cualquier medio las calificaciones académicas.
10. Negarse a identificarse durante la realización de un examen o prueba de evaluación, cuando sea requerido para ello por el profesor responsable.
11. Negarse a entregar el examen o prueba de evaluación realizado cuando sea requerido para ello por el profesor responsable.
12. Plagiar trabajos, esto es, copiar textos sin citar su procedencia o fuente empleada, y dándolos como de elaboración propia, en los textos o trabajos sometidos a cualquier tipo de evaluación académica.
13. Cambiar o retocar textos ajenos para presentarlos como propios, sin citar su procedencia, en cualquier trabajo sometido a evaluación académica.
14. Infringir cualesquiera otras normas establecidas con carácter obligatorio para la realización de los exámenes o pruebas de evaluación por parte del profesor responsable.

CONSECUENCIAS DE LA COMISIÓN DE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La comisión de las conductas fraudulentas descritas anteriormente comportará para los autores y, en su caso, para los cooperadores necesarios la nulidad de la prueba o procedimiento de evaluación correspondiente, con la consiguiente calificación de suspenso y la numérica de 0.

Excepcionalmente, el profesor responsable podrá acordar otra calificación distinta, de manera justificada, si considera que el supuesto fraude o práctica prohibida es leve o poco relevante y afecta solo parcialmente al resultado de la prueba.

Asimismo y en función de las circunstancias concurrentes, las conductas anteriormente descritas podrán ser consideradas faltas, ya sea conductas contrarias a la convivencia o conductas gravemente perjudiciales para la convivencia, de conformidad con lo dispuesto en el

Decreto 53/2009, de 25 de junio, que regula la convivencia escolar y los derechos y deberes de la comunidad educativa en la Comunidad Autónoma de Cantabria, modificado por Decreto 30/2017, de 11 de mayo, y dar lugar a la instrucción de un expediente disciplinario.

Determinadas prácticas fraudulentas de especial gravedad podrían ser incluso constitutivas de delitos, en cuyo caso la Dirección del Centro tiene la obligación de poner los hechos en conocimiento de los cuerpos de seguridad correspondientes y del Ministerio fiscal.