

B. OPOSICIONES Y CONCURSOS

MINISTERIO DEL INTERIOR

485 *ORDEN de 21 de diciembre de 2000 por la que se aprueba el procedimiento de selección y el programa correspondiente a la convocatoria de pruebas selectivas para el ingreso en la Escala Superior de Técnicos de Tráfico, por el sistema general de acceso libre.*

Las convocatorias de acceso a la Escala Superior de Técnicos de Tráfico suelen tener una periodicidad anual, una vez que se ha publicado el Real Decreto que aprueba la oferta de empleo público para cada año. Sin embargo, para posibilitar la adecuada preparación de los aspirantes con la suficiente antelación a las convocatorias anuales, este Ministerio ha estimado más conveniente establecer previamente y con carácter estable tanto el procedimiento de selección como el programa correspondiente que ha de servir para la realización del primer y tercer ejercicio de estas pruebas.

En virtud de lo anterior, este Ministerio del Interior, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13.7 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado («Boletín Oficial del Estado» del 15), previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda aprobar el procedimiento de selección y el programa correspondiente a las convocatorias de pruebas de acceso a la Escala Superior de Técnicos de Tráfico, por el sistema general de acceso libre, que se acompañan como anexos I y II a la presente Orden.

Esta Orden se aplicará a las convocatorias que se publiquen a partir de la oferta de empleo público para 2001, inclusive.

Madrid, 21 de diciembre de 2000.—P. D. (Orden de 30 de noviembre de 1998, «Boletín Oficial del Estado» de 9 de diciembre), el Subsecretario, Leopoldo Calvo-Sotelo Ibáñez Martín.

Ilmo. Sr. Director general de Tráfico.

ANEXO I

Procedimiento de selección

Ejercicios y valoración

Uno. El procedimiento de selección para acceso a la Escala Superior de Técnicos de Tráfico constará de dos partes:

- a) Fase de oposición.
- b) Curso selectivo.

Dos. La fase de oposición constará de tres ejercicios obligatorios, todos ellos eliminatorios, y uno voluntario.

Primer ejercicio.—Consistirá en la contestación por escrito, en un tiempo máximo de cuatro horas, de dos temas, uno de ellos del grupo de materias comunes y el otro del grupo de materias específicas (jurídicas o técnicas) al que cada opositor haya optado, extraídos al azar por el Tribunal de entre los que constituyen el programa de cada materia, y que se relacionan en el anexo II.

El ejercicio será leído en sesión pública ante el Tribunal, que podrá dialogar con el opositor sobre extremos relacionados con su ejercicio.

En esta prueba se valorará el rigor analítico, el conocimiento teórico de las materias expuestas y la capacidad de expresión escrita.

Segundo ejercicio.—Constará de dos fases:

La primera consistirá en la realización de una traducción por escrito, en castellano, sin diccionario, de un documento redactado en inglés o francés, a elección del aspirante. Para la práctica de dicho ejercicio los aspirantes dispondrán de un tiempo de dos horas.

La segunda fase consistirá en la lectura por el aspirante, en sesión pública ante el Tribunal, de la traducción realizada en la fase anterior, seguida de una conversación con éste en el idioma elegido durante un tiempo máximo de quince minutos.

En esta prueba se valorará el conocimiento del idioma elegido cuando es expresado por escrito, así como la expresión verbal del mismo y la riqueza de vocabulario.

Para la valoración de este ejercicio el Tribunal podrá ser asistido por asesores especialistas designados por el mismo.

Aquellos aspirantes que obtuvieran una puntuación superior al 65 por 100 de la máxima prevista para cada uno de estos ejercicios estarán exentos de su realización en la convocatoria inmediatamente posterior, siempre y cuando sean análogos en contenido y puntuación máxima posible, computándoseles a estos efectos una puntuación equivalente a la obtenida en la convocatoria anterior.

Tercer ejercicio.—Constará de dos fases:

a) La primera consistirá en exponer oralmente, durante media hora, dos temas del programa extraídos al azar, uno de cada una de las partes del programa sobre derecho y técnica de la circulación.

Los opositores dispondrán de un período de diez minutos para la preparación de este ejercicio, durante el que podrán preparar un guión que podrán utilizar en la exposición de los temas. En ningún caso podrán consultar textos o apuntes.

Una vez desarrollado el primer tema, o transcurridos diez minutos de la exposición, el Tribunal podrá decidir que el aspirante abandone la prueba por estimar su actuación notoriamente insuficiente.

Finalizada la intervención, el Tribunal podrá dialogar con el opositor durante un período máximo de veinte minutos sobre aspectos de los temas que ha desarrollado.

En esta primera fase se valorará el volumen y comprensión de los conocimientos, la claridad de exposición y la facilidad de expresión oral.

b) La segunda fase consistirá en la resolución de un supuesto práctico durante un período máximo de cuatro horas relacionado con el grupo de materias de derecho y técnica de la circulación. Los aspirantes podrán utilizar los textos, libros y apuntes que consideren necesarios y que aporten para la ocasión.

El ejercicio será leído en sesión pública ante el Tribunal, que podrá dialogar con el opositor sobre extremos relacionados con su ejercicio durante un período máximo de diez minutos. En esta prueba se valorará el rigor analítico, la sistemática y la claridad de ideas en orden a la elaboración de una propuesta razonada.

Cuarto ejercicio.—Tendrá carácter voluntario, constando de dos fases:

La primera consistirá en la realización de una traducción por escrito, al castellano, sin diccionario, de un texto redactado en el idioma inglés, francés o alemán, a elección del aspirante y distinto al elegido para el segundo ejercicio. Para la práctica de este ejercicio los aspirantes dispondrán de un tiempo de dos horas.

La segunda fase consistirá en la lectura por el aspirante, en sesión pública ante el Tribunal, de la traducción realizada en la fase anterior, seguida de una conversación con éste en el idioma elegido durante un tiempo máximo de quince minutos.

En esta prueba se valorará el conocimiento del idioma elegido cuando es expresado por escrito, así como la expresión verbal del mismo y la riqueza de vocabulario.

Para la valoración de este ejercicio el Tribunal podrá ser asistido por asesores especialistas designados por el mismo.

Tres. Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán de la forma siguiente:

Primer ejercicio: Se calificará la contestación de cada uno de los dos temas de cero a 10 puntos, siendo necesario para su superación obtener un total de 10 puntos y no ser calificado con cero en ninguno de ellos.

Segundo ejercicio: La calificación global del ejercicio será de cero a 10 puntos, siendo necesario para su superación obtener un mínimo de cinco.

Tercer ejercicio: La primera fase se calificará de cero a 10 puntos cada uno de los temas, y para pasar a la segunda fase será necesario obtener al menos ocho puntos y no ser calificado con cero en ninguno de los dos temas.

La segunda fase se calificará de cero a 20 puntos, siendo necesario para su superación obtener un mínimo de ocho y no ser calificado con cero.

Para superar este tercer ejercicio será necesario alcanzar al menos 20 puntos, sumando la puntuación obtenida en cada una de las dos fases de que consta el mismo.

Cuarto ejercicio: Este ejercicio de carácter voluntario se calificará de cero a cinco puntos, siendo necesario obtener una puntuación superior a 2,5 puntos para superar el ejercicio, en cuyo caso, se añadirá a la puntuación total obtenida en los tres ejercicios anteriores de la fase de oposición, siempre que la suma resultante no supere los 70 puntos.

La calificación final en la fase de oposición de los aspirantes vendrá integrada por la suma de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ejercicios.

El número de aprobados en esta fase podrá ser superior al de plazas convocadas.

Cuatro. El curso selectivo será organizado por el Instituto Nacional de Administración Pública en colaboración con la Dirección General de Tráfico y tendrá como finalidad primordial la adquisición de conocimientos en orden a la preparación específica de los aspirantes para el ejercicio de las funciones de dirección, coordinación, programación y estudio. El comienzo del mismo tendrá lugar dentro de los cuatro meses siguientes a la finalización de la fase de oposición.

La duración del curso selectivo, que en ningún caso será superior a seis meses, su calendario y programa, así como las normas internas que hayan de regularlo, serán establecidas conjuntamente por el Instituto Nacional de Administración Pública y la Dirección General de Tráfico.

El curso selectivo se calificará de cero a 30 puntos, siendo necesario para superarlo obtener 15 puntos como mínimo.

Cinco. La calificación final de los aspirantes vendrá integrada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y en el curso selectivo, no pudiendo exceder el número de aprobados al de plazas convocadas.

Finalizada la fase de oposición, en caso de empate el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en el tercer ejercicio, y caso de persistir el empate a la mayor puntuación obtenida en el primer ejercicio; de persistir el mismo, se atenderá a la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio.

Finalizado todo el proceso selectivo, en caso de empate en la totalidad del mismo el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en la fase de oposición, y de persistir se seguirán los criterios previstos en el párrafo anterior.

ANEXO II

Grupo de materias comunes

1. Líneas fundamentales del constitucionalismo español. Evolución histórica y características generales de las Constituciones españolas. La Constitución de 1978.

2. Valores superiores, principios constitucionales, los derechos fundamentales y las libertades públicas. Su regulación en la Constitución Española de 1978. Su protección. La Corona. Las

funciones del Rey en la Constitución Española de 1978. El refrendo. La Monarquía Parlamentaria en el Estado social y democrático de Derecho.

3. Las Cortes Generales. Congreso de los Diputados. El Senado. La función legislativa. La función de control. La función financiera. Relaciones entre las dos Cámaras.

4. El Gobierno. Su composición. Nombramiento y cese. Las funciones del Gobierno. El Presidente del Gobierno. Los Ministros.

5. El Poder Judicial. La regulación constitucional de la Justicia. El Consejo General del Poder Judicial. Composición y funciones.

6. La Administración Pública: Concepto. Principios constitucionales informadores. Actividad administrativa y actividad política. Gobierno y Administración. La Administración, las funciones y los poderes del Estado.

7. La Administración General del Estado. Órganos superiores de la Administración General del Estado. Órganos territoriales de la Administración General del Estado. Los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas. Los Subdelegados del Gobierno. Los Directores insulares. La Administración General del Estado en el exterior.

8. El Estado español como Estado compuesto. Las Comunidades Autónomas. Naturaleza. Organización política y administrativa. El Consejo de Gobierno y la Asamblea Legislativa. Composición y funciones.

9. La distribución de competencias entre las Administraciones Públicas. Competencias exclusivas, compartidas, concurrentes, de desarrollo y ejecución. Principio constitucional de autonomía local.

10. Derecho Administrativo: Concepto y contenido. Tipos históricos. Evolución.

11. El ordenamiento jurídico administrativo (I). Fuentes. La Constitución. La Ley. Sus clases. Los tratados internacionales.

12. El ordenamiento jurídico administrativo (II). Los principios de reserva de Ley, de jerarquía normativa y de competencia. Disposiciones del ejecutivo con fuerza de Ley. Los Estatutos de Autonomía. Las Leyes de las Comunidades Autónomas.

13. El ordenamiento jurídico administrativo (III). El Reglamento: Concepto y clases. Naturaleza. Fundamento de la potestad reglamentaria. Límites. La inderogabilidad singular de las disposiciones generales. Procedimiento de elaboración. El control de la potestad reglamentaria.

14. Los actos jurídicos de la Administración: Públicos y privados. El acto administrativo: Concepto, elementos y clases.

15. La eficacia de los actos administrativos. Su ejecutividad. La ejecución forzosa por la Administración. Nulidad de pleno derecho y anulabilidad. Revisión de oficio.

16. El procedimiento administrativo. Concepto, naturaleza y caracterización. El procedimiento administrativo común. Sus fases.

17. La jurisdicción contencioso-administrativa. Naturaleza. Cuestiones a las que se extiende. Cuestiones excluidas. El recurso contencioso-administrativo.

18. La Administración institucional. Los organismos públicos. Los organismos autónomos. Las entidades públicas empresariales. Régimen jurídico. Especial referencia a la regulación de los organismos autónomos en la LOFAGE. Entidades excluidas de la regulación general.

19. Contratos de las Administraciones Públicas. Tipos y características. Principios comunes. Requisitos necesarios para la celebración de los contratos. Perfección, formalización y extinción de los contratos. Actuaciones administrativas. Formas de adjudicación de los contratos.

20. Las organizaciones internacionales. Especial referencia a la Organización de las Naciones Unidas, el Consejo de Europa, la Organización del Tratado para el Atlántico Norte y la Unión Europea Occidental. Instituciones económicas internacionales. La participación española en las organizaciones internacionales.

21. De la Comunidad Económica Europea a la Unión Europea. El Tratado de la Unión Europea. Los tres pilares de la Unión Europea, la ciudadanía de la Unión y la subsidiariedad.

22. Las instituciones de la Unión Europea (I). El Consejo Europeo. El Consejo de Ministros: Competencias, estructura y funcionamiento. El Comité de Representantes Permanentes.

23. Las instituciones de la Unión Europea (II). La Comisión Europea: Composición, competencias y funcionamiento. Especial referencia a la función pública comunitaria.

24. Las instituciones de la Unión Europea (III). El Parlamento Europeo. El Tribunal de Justicia. El Tribunal de Primera Instancia. Sus procedimientos. El Tribunal de Cuentas.

25. El Derecho Comunitario. Sus fuentes. Relaciones entre el Derecho Comunitario y el ordenamiento jurídico de los Estados miembros. Los procedimientos de infracción. Particularidades del caso español: El papel de las Comunidades Autónomas.

26. La Unión Europea: La unión política y la unión económica y monetaria. El sistema monetario europeo. El euro.

27. Las técnicas de gestión pública. La dirección por objetivos. La planificación. La programación de proyectos. Otras técnicas modernas de gestión.

28. La dirección de las organizaciones públicas. Análisis de la función directiva. Relaciones entre política y Administración Pública. Los directivos públicos.

29. La cultura de las organizaciones públicas. La ética en el servicio público. La Administración prestadora de servicios públicos. La calidad del servicio público. Iniciativas y experiencias en los países de la OCDE.

30. El personal al servicio de las Administraciones Públicas. Clasificación y características. Los regímenes especiales de función pública.

31. La planificación de recursos humanos en las Administraciones Públicas. La oferta de empleo público. Los planes de empleo. Otros instrumentos de planificación de recursos humanos.

32. Derechos y deberes de los funcionarios públicos. Situaciones administrativas. Derechos y deberes del personal laboral al servicio de la Administración Pública. Condiciones de trabajo. Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

33. Responsabilidad de los funcionarios. Régimen disciplinario. Responsabilidad patrimonial y penal. Los delitos de los funcionarios. Responsabilidad contable.

34. Movilidad y provisión de puestos de trabajo. La carrera administrativa. Sistemas de evaluación del rendimiento. La evaluación del desempeño. Los sistemas de retribución en la Administración Pública española.

35. La prevención de riesgos laborales: Conceptos básicos y disciplinas que la integran. Derechos y obligaciones. La prevención de riesgos laborales en las Administraciones Públicas.

36. Sindicación, participación y representación del personal al servicio de las Administraciones Públicas. La negociación colectiva en las Administraciones Públicas. Acuerdos y pactos. Convenios Colectivos. Acuerdos marco. Conflictos colectivos. La huelga.

37. La Seguridad Social del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Régimen especial de Clases Pasivas. Mutualismo administrativo.

38. El presupuesto: Aspectos generales. El presupuesto como instrumento de planificación, administración, gestión y coordinación.

39. Control interno de la actividad económico-financiera del sector público. La Intervención General de la Administración del Estado. Control de ayudas y subvenciones. Control de fondos comunitarios.

40. El control externo de la actividad económico-financiera del sector público. El control parlamentario.

Grupo de materias jurídicas

1. El ordenamiento jurídico. Sus valores superiores. La norma jurídica. Su naturaleza. Caracteres y estructura de la norma. Clases de normas jurídicas.

2. La aplicación de las normas jurídicas. La elección de la norma. Interpretación: Concepto, teoría, clases y elementos. La integración de la norma. Las lagunas de la Ley y la analogía.

3. Eficacia de las normas jurídicas. Eficacia general. Eficacia sancionadora. La sanción jurídica. Conceptos y clases. El fraude de Ley.

4. Eficacia temporal de las normas. Su entrada en vigor. Fin de su vigencia; la derogación tácita. El Derecho transitorio. El principio de irretroactividad. Los derechos adquiridos.

5. La relación jurídica. El Derecho subjetivo. El ejercicio de los derechos: En especial el abuso de derecho. Modificación, transmisión y extinción de derechos. Renuncia.

6. Influencia del tiempo en las relaciones jurídicas. Cómputo del tiempo. La prescripción y sus clases. Examen especial de la prescripción extintiva. La caducidad.

7. Las personas jurídicas. Desarrollo histórico del concepto. Teorías sobre su naturaleza. Clases. Constitución, capacidad, representación, domicilio, nacionalidad y extinción de las personas jurídicas.

8. Los ciudadanos ante la Administración Pública. Derechos de los ciudadanos y deberes de la Administración.

9. El principio de legalidad de la Administración. Las potestades administrativas. La actividad administrativa discrecional y sus límites. El control de la discrecionalidad. Especial consideración de la desviación de poder. Los conceptos jurídicos indeterminados.

10. Los procedimientos administrativos especiales: El procedimiento para la elaboración de las disposiciones de carácter general. Las reclamaciones previas al ejercicio de acciones en vía judicial.

11. La potestad sancionadora de la Administración. Principios generales. El procedimiento sancionador. El Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora.

12. Los recursos administrativos. Requisitos generales de los recursos administrativos. Materia recurrible. Legitimación y órgano competente. Clases de recursos. El recurso de alzada, de reposición y el extraordinario de revisión.

13. La responsabilidad patrimonial de la Administración Pública. Principios, regulación y procedimientos. La indemnización.

14. La actividad administrativa de policía en el Estado de Derecho: Manifestaciones más importantes. El fomento: Manifestaciones.

15. La Administración Pública en sus relaciones con los poderes públicos. Conflictos de atribuciones.

16. La ciencia de la Administración: Orientaciones históricas y doctrinales. El objeto de la ciencia de la Administración.

17. Las organizaciones. Organización formal e informal. La dirección en las organizaciones. Teoría de la decisión. Jerarquía, liderazgo y participación.

18. La planificación y programación de la actividad administrativa. Registro, proceso y acceso a la información. Los datos de carácter personal y el derecho a la intimidad: La LORTAD.

19. Los órganos de la Administración Pública. Origen y contenido. Estructura y dinámica de los órganos. Tipos de órganos. La organización administrativa configurada en el ámbito de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

20. La organización ministerial. Las Secretarías Generales Técnicas y los servicios comunes. Evolución histórica y situación actual. Las Secretarías Generales de los organismos autónomos y de las entidades públicas empresariales.

21. La Administración consultiva. Estudio especial del Consejo de Estado.

22. Los principios de la organización administrativa: La competencia y las técnicas de traslación de competencias. Los principios de dirección y jerarquía. Las técnicas de coordinación y control.

23. Las Comunidades Autónomas. El proceso de formación del sistema autonómico en España. La organización política y la administración de las Comunidades Autónomas.

24. Legislación básica del Estado. Leyes marco. Leyes de transferencia o delegación. Leyes de armonización.

25. La Administración Local: Regulación constitucional. Entidades que integran la Administración Local. Líneas generales de la organización del municipio y la provincia.

26. La Ley General Presupuestaria: Características y estructura. Gastos e ingresos del Estado y de sus organismos autónomos: Su estructura. La Ley anual de Presupuestos Generales del Estado. Preparación y aprobación del presupuesto.

27. El régimen financiero de los organismos autónomos y de las entidades públicas empresariales.

28. Los ingresos públicos: Conceptos y clasificación. El sistema tributario español: Evolución histórica y régimen actual. Tasas y precios públicos. Especial referencia a las tasas en el organismo autónomo Jefatura Central de Tráfico.

29. El Impuesto sobre Sociedades. Impuesto de Sucesiones. Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales. El Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica.

30. El Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). Referencia al Impuesto General Indirecto Canario (IGIC) y al Impuesto sobre el Tráfico de Empresas (ITE).

31. La Seguridad Social. Régimen general. Afiliación y cotización. Acción protectora: Contingencias y prestaciones.

32. Modos de adquirir el dominio. La teoría del título y el modo de adquirir: Posición del Código Civil español. Especies de modos de adquirir.

33. Estudio del contrato de compraventa. Constitución, perfeccionamiento y consumación. El retracto: Sus clases. Vicios redhibitorios.

34. Estudio de la compraventa de bienes muebles. La compraventa de bienes muebles a plazos. El contrato de venta a plazos: Estudio de su regulación. El Registro de Ventas a Plazos. El Registro de Hipoteca Mobiliaria.

35. La sucesión. Institución de herederos: Sus modos y efectos. Sucesión testada. El testamento: Sus clases. Revocación de testamentos.

36. Estudio de las legítimas. Estudio de los artículos 811 y 812 del Código Civil. La mejora. El derecho de acrecer. Aceptación y repudiación de la herencia. Aceptación a beneficio de inventario. La colación. Sus efectos.

37. Sucesión intestada. Modos de suceder, ordenes y grados. Partición de la herencia: Operaciones. Efectos de la partición. Impugnación, rescisión e ineficacia de la partición.

38. Estudio de los delitos contra la Constitución regulados en el Código Penal.

39. Estudio de los delitos contra la Administración Pública regulados en el Código Penal.

40. Participación de España en otros organismos internacionales: La Organización para la Cooperación y Desarrollo de Europa. Los grupos de expertos creados dentro de la misma.

Grupo de materias técnicas

1. Los proyectos de obras. Su autorización. Anteproyectos y estudios previos. Estructura del proyecto. Pliegos de cláusulas administrativas: Generales y particulares. Las normas técnicas y los pliegos de condiciones técnicas. El replanteo.

2. La ejecución del contrato de obras. Régimen de relaciones con el contratista. Modificación del contrato. Suspensión de las obras. Revisión de precios. Recepciones y liquidación. Contratación de servicios y suministros. Contratos de asistencia técnica.

3. Programación del trabajo. Programación lineal y dinámica. Técnicas de programación de actividades de obra. Control y seguimiento del trabajo. El control de calidad. Normativa técnica. Control de calidad en los pliegos de condiciones. Calidad de los materiales y de la ejecución. Laboratorios de control de obras. Pruebas finales y recepción.

4. Seguridad y salud en el trabajo de la construcción. Ley de Prevención de Riesgos Laborales y demás normativa de desarrollo, en especial el Decreto 1627, de 24 de octubre de 1997. Estudio de seguridad y salud. Plan de Seguridad y Salud. Coordinadores de Seguridad y Salud.

5. El movimiento de los vehículos. Factores que influyen. Par motor y esfuerzo tractor. Resistencia al avance. Marcha de los vehículos en recta. Trayectoria de los vehículos en las curvas. Interacción entre ruedas y pavimento en rectas. Interacción entre ruedas y pavimento en curvas.

6. La adherencia entre rueda y pavimento. Rozamiento del caucho. La influencia de capas de agua en la superficie. Influencia del tipo de superficie. Influencia de las características del neumático. Movimiento de la rueda. Rodadura simple. Rodadura y desplazamiento. Medida de coeficientes de resistencia al deslizamiento. Valores mínimos de la resistencia al deslizamiento.

7. Análisis de la circulación y de la capacidad en autopistas. Tramos de trenzado. Enlaces. Carriles de aceleración y deceleración.

8. Elementos de los nudos. Generalidades. Movimientos de paso. Movimientos de giro. Isletas. Carriles de cambio de velocidad y espera. Bifurcaciones y confluencias. Vías colectoras distribuidoras.

9. Firmes de carreteras. Bases de proyecto. Materiales. Métodos de cálculo. Selección. Normativa. Firmes drenantes. Características de las mezclas bituminosas porosas. Ventajas y limitaciones de su empleo. Análisis y valoración de su comportamiento. Criterios para el proyecto.

10. Estudio del tráfico y análisis de la demanda. Aforos: Objeto, método. Aforos manuales y automáticos. Fotografía. Programas de aforo. Plan Nacional de las Carreteras Españolas. Estaciones permanentes de control y cobertura. Aforos en redes urbanas. Obtención de la IMD. Precisión de los aforos.

11. Capacidad del transporte colectivo. Movimiento de viajeros. Capacidad de viajeros. Nivel de servicio. Tratamiento preferente para autobuses. Carriles para vehículos de alta ocupación.

12. Alumbrado público. Visión energía radiante. Intensidad luminosa. Iluminancia. Luminancia. Ley de Lambert. Deslumbramiento. Criterios de calidad. Evaluación del deslumbramiento molesto y perturbador.

13. Iluminación de túneles. Problemática de los túneles. Posibles alternativas. Recomendaciones internacionales para la iluminación de los túneles.

14. Principios básicos de TVCC. Introducción a la televisión. Iluminación y óptica. Dispositivos de captación. Cámaras. Transmisión. Distribución y conmutación. Disposición de monitores. Medios de grabación y conexión. Control remoto.

15. Estadística. Conceptos fundamentales: Fenómeno, suceso, información, aleatoriedad, etc. Estadística descriptiva. Inferencia estadística. Cálculo de probabilidades. Concepto de probabilidad.

16. Distribución unidimensional. Distribución de frecuencias. Representación gráfica. Medidas de posición: Media, mediana, moda. Cuantiles, deciles y percentiles.

17. Medidas de dispersión de una distribución unidimensional: Varianza, desviación típica, recorrido, coeficiente de variación, momentos, asimetría y curtosis.

18. Distribuciones bidimensionales. Distribuciones marginales y distribuciones condicionadas. Momentos respecto al origen y momentos centrales. Asociación entre variables.

19. Concepto de muestreo. Muestreo de poblaciones infinitas. Muestreo de poblaciones finitas. Tipos de muestreo.

20. Inferencia estadística: Concepto y métodos. Estimación: Concepto y propiedades de los estimadores. Contraste y tipos de hipótesis.

21. Series temporales. Características y análisis de las series temporales. Tendencia secular.

22. Variaciones estacionales. Desestacionalización. Fluctuaciones cíclicas. Variaciones accidentales. Análisis conjunto de series temporales.

23. Definición y estructura de los sistemas de información. Funciones básicas de tratamiento de la información. Sistemas de ayuda a la decisión. El proceso de la decisión.

24. Organización y funcionamiento de un centro de proceso de datos: Introducción. Organización y funciones de las áreas de desarrollo. Área de sistemas. «Staff». Microinformática y soporte a usuarios.

25. El modelo en cascada del ciclo de vida: Contenido de las fases. La planificación estratégica de sistemas de información y comunicaciones como factor de productividad y competitividad. La calidad del «software».

26. Estructura física de los ordenadores. La unidad central de proceso. El subsistema de entrada/salida. La periferia de un sistema informático: Discos, cartuchos, etc.

27. La lógica de los ordenadores. Los sistemas operativos. Compiladores e intérpretes. Programas de aplicación. Lenguajes de programación. Rutinas de entrada/salida.

28. Los sistemas de gestión de base de datos. Evolución histórica. El modelo relacional: Las reglas de Codd y la normalización.

29. Tipos de sistemas informáticos. Grandes ordenadores. Miniordenadores. Estaciones de trabajo. Ordenadores personales.

30. Los ordenadores personales. Arquitectura. Sistemas operativos.

31. Herramientas de informática personal. Procesadores de texto. Autoedición. Hojas de cálculo. Gráficos. Gestores de datos.

32. Sistemas de informática de oficina. Ofimática: Definición. Tecnología ofimática. «Groupware». El proceso electrónico de documentos.

33. Los sistemas de información geográfica: Introducción. Conceptos básicos. Áreas de aplicación. Medios de transmisión. Modos de comunicaciones.

34. Elementos de un sistema de transmisión. Degradación de los sistemas de transmisión. Clasificación de los sistemas de transmisión. Técnicas de transmisión.

35. Sistemas de cableado: Introducción Conceptos básicos. Tipos de cables. Sistemas de cableado estructurado.

36. Redes de área local (LAN): Introducción. Topología. Métodos de acceso. Equipos para interconexión de redes LAN. Redes de área extendida (WAN).

37. Sistemas abiertos: Definición. Conceptos relacionados con los distintos niveles de apertura. Sistemas abiertos y estándares. Organizaciones relacionadas con los sistemas abiertos.

38. Servicios avanzados de comunicaciones y de valor añadido: Videotex. RDSI. EDI. Datáfono. Videoconferencia. Audioconferencia. La red Ibercom. Telefonía móvil.

39. El correo electrónico: Introducción. Correo electrónico y mensajería. Características generales. Aplicaciones y facilidades. Interoperatividad: «Gateways» y servidores de integración. Estandarización. Tendencias actuales.

40. La red Internet. Servicios que soporta: Telnet, FTP, Gopher, Wais, WWW. Agentes que intervienen, características y estructura de las redes soporte. Métodos de acceso, aspectos de seguridad. Su implantación en las organizaciones.

Derecho y técnica de la circulación

I. Derecho de la circulación

1. El tráfico como fenómeno histórico y su regulación jurídica antes de la aparición del automóvil. La irrupción del vehículo a motor y las transformaciones de la red viaria. Dispersión de la normativa del tráfico en el primer tercio del siglo XX. La circulación vial actual. Factores que intervienen en el tráfico de automóviles.

2. La necesidad de una regulación unitaria en materia de tráfico. Primeros intentos normativos. Los Reglamentos de Circulación de 1926 y 1928. Vigencia del Código de la Circulación de 1934 en relación con el Real Decreto Legislativo 339/1990; su aplicación en Cataluña, País Vasco y Navarra. Ley 47/1959 y el Decreto 1666/1960 y la reasignación de competencias.

3. Presupuestos constitucionales de la intervención pública en materia de tráfico. Principio de legalidad y atribución de potestades específicas a la Administración. La problemática del rango normativo de la disciplina jurídica del tráfico.

4. El tráfico y circulación de vehículos a motor como competencia exclusiva del Estado. Las Comunidades Autónomas con competencia en materia de tráfico. Las competencias de los municipios. Colaboración y coordinación de las distintas Administraciones Públicas.

5. Competencias ministeriales en materia de tráfico, circulación y transporte por carretera. La Dirección General de Tráfico. Servicios centrales y organización periférica. Estructura orgánica y funcional.

6. Las transferencias en materia de ejecución de la legislación del Estado en el ámbito del Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Situación actual en relación a las transferencias realizadas en el País Vasco y Cataluña.

7. La Comisión Interministerial de Seguridad Vial: Creación, composición y funciones. Acuerdos adoptados. Suplencias. Otras Comisiones de países europeos. El Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial: Estructura, organización, objetivos y funciones. El Plan Nacional de Seguridad Vial. El Plan Estratégico Básico de Seguridad Vial: Objetivos. El Pacto Social por la Seguridad Vial.

8. La vigilancia de la circulación en España: Antecedentes. La Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil. Organización y misiones. Relaciones con la Dirección General de Tráfico.

9. Los Convenios internacionales en materia de tráfico: Su importancia y justificación. Especial referencia a los Convenios vigentes ratificados por España.

10. La División de Transportes de las Naciones Unidas. Comité de Transportes Interiores: Sus grupos de trabajo. Especial referencia los grupos de trabajo sobre seguridad vial. La Conferencia Europea de Ministros de Transportes. La participación de España

en otras asociaciones de índole internacional: La Prevention Routière Internationale.

11. Normativa comunitaria en materia de tráfico. Origen y desarrollo. Los instrumentos normativos utilizados: Reglamentos y Directivas. Referencia a las disposiciones más importantes dimanantes de la Unión Europea en materia de tráfico.

12. La potestad sancionadora de la Administración en materia de tráfico. El principio de legalidad. La reserva de Ley. La tipicidad. Las infracciones de tráfico: Concepto, elementos y clases. La anti-juridicidad en las infracciones de tráfico y sus elementos. La imputación personal de las infracciones. Especial referencia a los menores de edad.

13. El Reglamento de Procedimiento Sancionador en Materia de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Normas Generales. Denuncia: Clases. Tramitación del expediente. Potestad sancionadora de los Delegados del Gobierno y Subdelegados en el ámbito del procedimiento sancionador en materia de tráfico.

14. Modificaciones del Real Decreto 320/1994 por el que se aprueba el Reglamento de Procedimiento Sancionador en Materia de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Especial referencia a la notificación de la propuesta de resolución y las resoluciones dictadas de forma verbal. Doctrina judicial y jurisprudencial.

15. Carácter general del procedimiento sancionador a que se refiere el Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto, derivado de la Ley 30/1992. Especial referencia a la caducidad de las denuncias y pago voluntario anterior a la resolución respectivamente. Su supletoriedad.

16. Recursos contra las resoluciones sancionadoras. Procedimiento para la exacción de multas.

17. Aspectos jurídico-penales de la circulación. Los delitos y las faltas contra la seguridad del tráfico. Omisión del deber del socorro. Estudio de los posibles delitos de falsificación relacionados con el tráfico. El robo y hurto de uso de vehículos. La alcoholemia y su normativa.

18. La Ley sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor. El aseguramiento obligatorio. Satisfacción de la indemnización en el ámbito del seguro obligatorio. Estudio del artículo 636 del Código Penal.

19. Las Leyes de carreteras del Estado y de las Comunidades Autónomas y sus Reglamentos. Objeto y finalidad. Estudio comparativo. Principales diferencias. Concepto y clases de carreteras. Vías que no tienen la consideración de carreteras. Planes Generales de Carreteras del Estado y de las Comunidades Autónomas. Uso y defensa de las carreteras. Travesías y redes arteriales.

20. Legislación española en materia de transporte por carretera. Ley de Ordenación del Transporte Terrestre y Reglamentos que la desarrollan. Las autorizaciones para el transporte. Competencia sancionadora por infracciones a la normativa de los transportes por carretera, su tramitación y recursos.

21. El transporte de mercancías que requieren precauciones especiales. El transporte de mercancías peligrosas y su normativa: El Reglamento Nacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (TPC) y el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR). El conductor de vehículos que transporten mercancías peligrosas: Autorización especial, requisitos para su obtención, plazo de vigencia, ampliación y prórroga de la misma y pruebas a realizar.

22. El transporte colectivo de viajeros y servicios públicos de transporte de mercancías. El transporte escolar o de menores: Su regulación. Autorización especial del conductor: Requisitos para su obtención, periodo de vigencia y prórroga de la misma.

23. El transporte de personas. Emplazamiento y acondicionamiento: Cinturón de seguridad, casco, elementos de seguridad para niños y otros elementos de protección. Transporte de mercancías o cosas: Disposición, dimensiones, acondicionamiento y señalización de la carga. Operaciones de carga y descarga.

24. El tacógrafo: Concepto y clases. Tacógrafos mecánicos. Tacógrafos electrónicos. El factor W. Verificación, precintado y revisiones de los tacógrafos. Vehículos para los que es obligatorio el uso del tacógrafo. La técnica del tacógrafo. El disco diagrama. Tiempos de conducción y descanso. Infracciones y sanciones.

25. Normas generales de circulación. Principios generales. El sentido de la circulación: Posición en la calzada. Utilización de carriles en poblado y fuera de poblado. Supuestos especiales

de utilización de carriles: Carriles reversibles, carriles de utilización en sentido contrario al habitual, carriles adicionales, carril BUS, carril VAO. Circulación por el arcén: Conductores obligados a su utilización.

26. Maniobras básicas de la circulación: Concepto y normas generales para su realización. Incorporación a la circulación. Cambios de dirección, calzada y carril. Cambio del sentido de la marcha. Marcha hacia atrás.

27. La velocidad y su normativa. Distancia entre vehículos: Lateral y frontal. La prioridad de paso: Normas de prioridad en intersecciones, tramos en obras y estrechamientos, paso por puentes y obras de paso, tramos de gran pendiente. Vehículos prioritarios. Cruce de pasos a nivel y puentes levadizos.

28. El adelantamiento: Su regulación. Obligaciones del conductor del vehículo que adelanta y del adelantado antes, durante y después de la maniobra. Supuestos especiales. Maniobras que no se consideran adelantamiento.

29. Comportamiento en caso de accidente: Medidas a adoptar. Alcoholemia: Su regulación. Estupefacientes y sustancias psicotrópicas: Pruebas para su detección. Medios de comprobación objetiva de infracciones: Medidores de velocidad, luces, ruidos, humos, control de peso. Responsabilidades administrativas y penales.

30. Inmovilizaciones. Detención, parada y estacionamiento: Su regulación. Otras inmovilizaciones: Inmovilizaciones ordenadas por los agentes de la autoridad. Retirada de vehículos de la vía pública.

31. La circulación urbana: Su regulación. Competencias de los municipios. El peatón y su comportamiento: Circulación de peatones por vías urbanas e interurbanas. Pasos para peatones. Prioridad de paso de los vehículos sobre los peatones: Excepciones.

32. Circulación de bicicletas y ciclomotores. Peculiaridad de las normas que la regulan. Carriles y pasos para ciclistas. Condiciones técnicas que deben reunir. Prohibiciones especiales. Circulación de animales y vehículos de tracción animal. Prioridad de paso de los vehículos sobre los animales: Excepciones.

33. Circulación de vehículos. Tipos y categorías de vehículos. Condiciones técnicas que deben reunir para que sea permitida su circulación por las vías públicas. Requisitos administrativos. Remolques: Requisitos para su circulación.

34. Masas y dimensiones de los vehículos: Su regulación. Vehículos en servicios especiales. Transportes especiales. Pruebas deportivas: Su regulación. Limitaciones a la circulación: Temporales y permanentes.

35. Los sistemas de alumbrado y señalización óptica de vehículos: Utilización, circulación nocturna y en condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad. Las señales acústicas: Su utilización.

36. Matriculación de vehículos. Trámites y documentos. El Registro de vehículos. Las reservas de dominio y otras limitaciones a la facultad de disponer. Autorizaciones temporales de circulación: Permisos temporales para particulares y permisos temporales para uso de empresas o entidades relacionadas con el vehículo.

37. Matriculación especial. Vehículos en régimen de matrícula diplomática. Vehículos en régimen de matrícula turística. Vehículos históricos.

38. Transferencias de vehículos matriculados. Inspección Técnica de Vehículos: Inspecciones previas a la matriculación, periódicas y extraordinarias. Resultado de las inspecciones. Reformas de importancia: Concepto, tipos y procedimiento para su tramitación. Duplicados de permisos y licencias de circulación y bajas de vehículos.

39. Permisos y licencias de conducción: Su naturaleza, clases y vehículos que autorizan a conducir. Requisitos exigidos para su obtención.

40. Prórroga de la vigencia de permisos y licencias de conducción. Variación de datos y duplicados de permisos y licencias de conducción. El permiso comunitario. Permisos expedidos en Estados miembros de la Unión Europea: Su validez en España, inscripción, sustitución y canje. Permisos expedidos en países no comunitarios. Permisos de conducción de los diplomáticos acreditados en España. Permisos de conducción expedidos por la autoridad militar o policial: Canje de los mismos. Permisos internacionales.

41. Suspensión, nulidad, anulabilidad y pérdida de vigencia de los permisos y licencias de conducción. Medidas cautelares: Suspensión cautelar e intervención. Recursos. El Registro de Conductores e Infractores.

42. Aptitudes psicofísicas que deben poseer los conductores de vehículos a motor. Los centros de reconocimiento de conductores destinados a verificarlas: Su regulación. Autorización, inscripción y funcionamiento de los mismos. Nulidad, anulabilidad, extinción, suspensión y cancelación de la inscripción.

43. Pruebas de aptitud para obtener permisos y licencias de conducción. Pruebas de control de conocimientos: Común y específicas. Pruebas de control de aptitudes y comportamientos: En circuito cerrado y en circulación en vías abiertas al tráfico general. Vehículos a utilizar en las pruebas: Requisitos que han de reunir.

44. La enseñanza de la conducción en España. Licencia de aprendizaje: Su regulación. Escuelas particulares de conductores: Su reglamentación y ámbito de aplicación. Elementos personales y materiales, material didáctico. Régimen de enseñanza. Documentación y distintivos obligatorios.

45. Autorizaciones de apertura y funcionamiento de las escuelas particulares de conductores: Alcance, modificación, extinción, revocación y suspensión de las mismas. Autorizaciones del personal directivo y docente: Alcance, revocación, suspensión y modificación de las mismas. Inspecciones, sanciones y medidas cautelares complementarias.

II. Técnica de la circulación

46. Concepto de seguridad vial. Objetivos. Elementos concurrentes en la seguridad vial: La persona, el vehículo y la vía.

47. La educación vial escolar. Concepto y justificación. Conexión con el sistema educativo español. Planificación e investigación en materia de objetivos, contenidos, actividades, metodología, recursos didácticos y evaluación. Otras actividades relacionadas con la educación vial infantil. Psicología del desarrollo.

48. La formación vial: Concepto y justificación. Programación y planificación. Tipos, contenidos, objetivos, métodos y materiales específicos de la enseñanza de la conducción.

49. El aprendizaje de la conducción. Variables y condiciones que afectan al mismo. Especialidades del autoaprendizaje. La evaluación. Concepto, funciones, criterios e instrumentos de evaluación.

50. La educación vial permanente. Empleo de las técnicas de comunicación. Campañas de divulgación: Evaluación. Influencia de la publicidad en el comportamiento de los usuarios. Normativa española en relación con la publicidad de vehículos de motor. Actividades de educación vial dirigidas a grupos específicos.

51. La psicología y la conducción. Proceso selectivo de conductores desde el punto de vista psicológico: Aportación de la psicología al conocimiento de las conductas de los conductores. El procesamiento de la información. La atención y la percepción como elementos básicos para la toma de decisiones. El tiempo de reacción.

52. Factores que pueden afectar al procesamiento de la información y a la toma de decisiones: Importancia relativa de la visión y otros sentidos. Estados psicofísicos transitorios. Problemática específica del alcohol, drogas y medicamentos. La teoría de los biorritmos.

53. Conducta, conducción y sociedad. Diferencias individuales y conducción. Variables de personalidad, variables demográficas y conducción. La propensión al accidente. Los estilos cognitivos. Psicología social y conducción. La violencia en el tráfico, la agresión.

54. Medicina y seguridad vial. Funciones preventivas: El proceso selectivo de conductores desde el punto de vista médico. Problemática específica de las personas discapacitadas. Importancia de la medicina en la investigación de accidentes. Importancia de una atención adecuada y de un traslado rápido y eficaz de los accidentados. Principales lesiones producidas por los accidentes de circulación. Rehabilitación y reinserción social de las víctimas.

55. El vehículo como elemento de la seguridad vial. Seguridad activa y pasiva de los vehículos. Elementos de seguridad activa. Elementos de seguridad pasiva.

56. Ordenación y regulación de la circulación de peatones, bicicletas y vehículos análogos. Pasos señalizados para peatones y ciclistas. Criterios de señalización. Problemas específicos de las zonas escolares. Accidentes de circulación de peatones y ciclistas. Medidas complementarias.

57. El deterioro del medio ambiente: La contaminación atmosférica. Los vehículos como fuente de contaminación. Medida directa de la contaminación producida por los vehículos. Monóxido de carbono. Humos. Medida de la contaminación en el medio ambiente. El ruido. Medida del ruido. Fuentes del ruido. Protección contra el ruido del tráfico. Ordenanzas y criterios para la protección contra el ruido.

58. Clasificación de las carreteras. Normativa. Características geométricas de las carreteras. Trazado en planta. Trazado en alzado. Sección transversal. Carreteras con calzadas separadas. Obtención de datos. Cartografía. Selección del trazado por métodos informáticos.

59. Intersecciones: Concepto, funcionamiento y clasificación. Tipos de intersecciones. Intersecciones canalizadas y sin canalizar. Principios básicos. Soluciones tipo. Visibilidad en intersecciones.

60. Morfología de las intersecciones. Generalidades. Emplazamientos de la intersección. Intersecciones de tres ramales. Intersecciones de cuatro ramales. Intersecciones de más de cuatro ramales.

61. Enlaces: Generalidades. Justificación del enlace. Nomenclatura y definiciones. Tipos de enlaces. Capacidad. Niveles de servicio. Tramos de trenzado. Ramales de enlace.

62. Glorietas (I). Concepto y clases de intersecciones giratorias. Utilidad de las glorietas. Criterios generales para la implantación de glorietas. Recomendaciones geométricas.

63. Glorietas (II). Funcionamiento de una glorieta. Capacidad. Factores que influyen en la seguridad de la circulación. Implantación de glorietas. Características del trazado.

64. Sistemas de contención de vehículos. Definición. Tipos. Clasificación. Prescripciones técnicas. Criterios de implantación. Disposición de los sistemas de contención de vehículos.

65. La señalización. Conceptos. Principios básicos. Clases. Prioridad entre señales. Las señales de los Agentes de Circulación. Señalización vertical: Definiciones. Características de los elementos de la señalización vertical. Criterios de implantación; señalización de clases de carreteras; señalización y balizamiento de curvas; señalización de velocidad máxima; señalización de adelantamiento; otros casos de señalización.

66. Marcas viales. Objeto. Características físicas. Color. Reflectancia. Materiales. Tipos de marcas viales: Longitudinales, transversales, flechas, inscripciones y otras marcas.

67. Señalización de obras. Principios básicos de la señalización de obras. Ordenación de la circulación en presencia de obras fijas. Limitación de la velocidad, cierre de carriles y desviación a carriles provisionales. Elementos de señalización, balizamiento y defensa. Balizamiento.

68. Regulación semafórica. Objeto. Tipos de semáforos: Reservados para peatones, circulares para vehículos, cuadrados o de carril, reservados a determinados vehículos. Regulación de un cruce semafórico: Descripción física de los elementos, ubicación en la vía, concepto de fase, ciclo y despeje. Efectos de los semáforos en el tráfico. Criterios para su instalación.

69. Intersecciones controladas por semáforos. Cruces semiactuados. Cruces totalmente actuados. Sincronización entre cruces. Capacidad de las intersecciones controladas por semáforos. Regulación y control del tráfico en travesías urbanas. Control de velocidad en travesías. Distintos sistemas. Elementos de protección al peatón.

70. La señalización variable. Concepto. Tipos de señales variables. La eficacia de la señalización variable. Aspectos relativos al panel de mensaje variable. Aspectos relativos a la ubicación. Aspectos relativos a la información suministrada. Calidad de la información. Estudios previos.

71. Señalización dinámica. Tipología. Ventajas e inconvenientes. Señales de fibra óptica. Configuración. Paneles «led's» gráficos y alfanuméricos. Configuración.

72. Parámetros fundamentales del tráfico. Relaciones entre ellos. Características del flujo del tráfico, variación, distribución y composición.

73. Intensidad de tráfico. Definición. Velocidad. Definiciones. Velocidad de percentil 85. Tiempos de recorrido y demoras. Densidad de tráfico. Relaciones entre la intensidad, la velocidad y la densidad.

74. Concepto de capacidad y niveles de servicio. Capacidad y niveles de servicio en circulación discontinua. Factores que influyen en la capacidad y en los niveles de servicio. Capacidad en condiciones ideales, en autopistas y autovías y en carreteras de dos carriles.

75. Visibilidad. Distancia de parada. Visibilidad de parada. Distancia de adelantamiento. Visibilidad de adelantamiento. Distancia de cruce. Visibilidad de cruce. Visibilidad en curvas circulares.

76. Los accidentes de circulación: Concepto de accidente de circulación, sus clases. Definiciones. Fases de un accidente. Factores.

77. Estadísticas de accidentes. Información: Registro de accidentes, clasificación de los datos sobre accidentes. El cuestionario estadístico de accidentes de circulación. Índices de peligrosidad. Factores que intervienen en los accidentes. Estadística de accidentes en España.

78. La investigación de accidentes de circulación. Obtención de datos. Análisis de un accidente. Métodos de investigación. Procedimientos integrados.

79. Prevención de accidentes: En la persona, en el vehículo y en la vía. Tramos de concentración de accidentes: Concepto, clasificación, archivo y planos. Medidas para la eliminación de tramos de concentración de accidentes.

80. Vialidad invernal. Generalidades. Fenómenos meteorológicos que afectan a la vialidad invernal. Técnicas empleadas para combatir los efectos de la nieve y el hielo. Medios de previsión y alerta de los fenómenos meteorológicos. Medios de información.

81. El tráfico en la red de carreteras españolas. Prospección y evaluación del tráfico. Métodos. Modelos convencionales. Generación de viajes. Distribución modal y zonal. Asignación de las redes. Evaluación de alternativas.

82. El transporte interurbano por carretera. Estructura del sector, tráficos, costes y tarifas, evolución, normativa vigente. La demanda del transporte. Elasticidades, factores cualitativos de la demanda, costes de congestión, accidentes, incidencias sobre el medio ambiente. Modelos de previsión de demanda.

83. Estrategia comunitaria y programa para el desarrollo de la telemática en el transporte por carretera en Europa.

84. Sistema de recogida de datos en tiempo presente. Variables de tráfico y meteorológicas y datos de localización. Captura de datos: Detectores, descripción, tipos y tecnologías. Otros elementos del sistema de captura en carretera.

85. Red de postes SOS en España. Criterios de instalación. Medios de transmisión. Funcionamiento del sistema completo. Atención de llamadas. Bases de datos para atención al usuario. Otras utilidades de las redes de postes SOS.

86. Transmisión de los datos recogidos. Utilización de redes públicas o privadas de comunicación. Ventajas e inconvenientes. Proceso y elaboración de la información. Tratamiento estadístico y análisis histórico. El GPS. Descripción. Otros sistemas de localización.

87. La información vial y la gestión del tráfico. Medidas para actuar sobre la oferta y la demanda. Medidas específicas en vías urbanas. Actuaciones posibles en vías interurbanas.

88. Control de la circulación en accesos a ciudades. Sistemas de detección. Sistemas de control y sistemas de señalización variable. Control de rampas. Establecimiento de carriles a contracorriente en función de la demanda. Itinerarios alternativos.

89. Sistemas de gestión de tráfico. Objetivos y subsistemas que lo integran. Los centros de gestión de tráfico y sus objetivos y estructura. Tratamiento integrado de la gestión del tráfico y de la información. La difusión de la información de tráfico y de viaje.

90. La gestión del tráfico en el futuro. Necesidad y perspectivas de evolución. La utilización de sistemas de telecomunicaciones y de aplicaciones telemáticas al transporte. Sistemas de seguridad vial y gestión del tráfico en carretera y en los vehículos. Localización e identificación de vehículos. Gestión de flotas y equipamiento embarcado.