



### III. ADMINISTRACIÓN LOCAL

#### AYUNTAMIENTO DE

43

#### SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

##### OFERTAS DE EMPLEO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 38.6 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, se hace público que por acuerdo adoptado en sesión ordinaria de 6 de abril de 2017, de la Junta de Gobierno Local, se ha resuelto aprobar la convocatoria y bases para la provisión de la plaza de Ingeniero Técnico de Topografía, código de plaza 42, incluida en la Oferta de Empleo Público de 2016 (BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID de 20 de diciembre de 2016).

Lo que se publica para general conocimiento y efectos oportunos.

#### CONVOCATORIA Y BASES PARA LA PROVISIÓN DE LA PLAZA DE INGENIERO TÉCNICO DE TOPOGRAFÍA

##### Primera. *Objeto de la convocatoria*

1.1. Es objeto de la presente convocatoria la provisión de una plaza de Ingeniero Técnico Topógrafo, personal funcionario, con código 714, adscrito al Servicio de Urbanismo, vacante en la Relación de Puestos de Trabajo, en la Plantilla y en la Oferta de Empleo Público de 2016. El número de plazas a cubrir podría ampliarse de producirse nuevas vacantes antes de concluir el presente proceso selectivo.

Los aspirantes que superen los ejercicios de la fase de oposición y no resulten nombrados pasarán a conformar una lista de espera para cubrir eventuales vacantes del puesto/plaza que se produzcan en la plantilla.

1.2. La realización de las pruebas selectivas se ajustará a lo establecido en la Ley 7/85, de 2 de abril; R.D.L. 781/86, de 18 de abril; Ley 30/84, de 2 de agosto; R.D. 364/95, de 10 de marzo; R.D. 896/91, de 7 de junio; Ley 39/2015, de 1 de octubre; Ley 53/84, de 26 de diciembre y el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, así como en la restante legislación aplicable al personal funcionario al servicio de la Administración Local y a las normas de esta convocatoria.

##### 1.3. Datos y circunstancias del puesto que se provee:

- Denominación: Ingeniero Técnico Topógrafo.
- Área: Servicio Técnico de Urbanismo.
- Código de puesto/plaza: 714/42.
- Grupo: A2.
- Escala/Subescala: Administración Especial/Técnica.
- Nivel de complemento de destino: 20.
- Complemento específico: 16.283,82 euros/anuales.

1.4. El procedimiento de selección de los aspirantes será el de concurso-oposición.  
1.5. Las funciones de la plaza a cubrir son, entre otras, las siguientes:

- Centralizar y organizar toda la cartografía usada en Urbanismo y proveniente del desarrollo del planeamiento (Plan General, Planes Parciales, Proy. Urbanización, etc.).
- Mantener contacto con estamentos oficiales (CAM, IGN...) con el fin de recopilar tanto cartografía como ortofotografías que periódicamente se editan y que sirven para mantenimiento de planos callejeros y otros.
- Controlar y supervisar las cartografías-topográficos que se presentan y las que el ayuntamiento promueva.
- Edición y puesta al día de Planos Callejeros tanto del casco como de las urbanizaciones, con incorporación de nuevos planeamientos y cambios varios.
- Edición de Cartografía temática y derivada (Barrios, Secciones Electorales, etc).
- Ploteo y suministro de planos a la carta.
- Elaboración de informes: Planeamiento, Patrimonio, Secretaría...

- Informes sobre numeración y denominación de calles.
- Preparación de certificados sobre antiguas denominaciones, numeraciones o coincidencias entre registros catastrales o de la propiedad, etc.
- Informes sobre localizaciones y georreferenciación.
- Informes sobre mediciones de distintas categorías (volúmenes, superficies, lineales...).
- Informes sobre alteraciones topográficas en urbanizaciones.
- Alineaciones oficiales (tiras de cuerdas).
- Actas de replanteo.
- Informes sobre extracción y rellenos de tierras.
- Apoyo a Catastro sobre nuevas actuaciones.
- Conocimiento y vigilancia de la Línea de Término Municipal y los mojones que la delimitan.

#### Segunda. *Requisitos de los aspirantes*

Para ser admitidos a la realización de las pruebas selectivas, los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Ser español o ciudadano de la Unión Europea.
- b) Tener cumplidos los diecisésis años y no exceder de la edad máxima de jubilación forzosa.
- c) Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Ingeniero Técnico en Topografía o el Título de Grado en Ingeniería Geomática y Topografía expedido por el Ministerio de Educación con arreglo a la legislación vigente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.
- d) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Pùblicas o de los órganos constitucionales o estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos pùblicos por resolución judicial.
- e) No tener otro empleo retribuido con cargo a cualquier organismo pùblico, incluida la Seguridad Social, el día de la toma de posesión. Una vez nombrado funcionario no podrá ejercer otras actividades que sean incompatibles con el ejercicio del cargo, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 53/84, de 26 de diciembre y demás normativa sobre incompatibilidades de los funcionarios.
- f) Poseer la capacidad funcional suficiente para el desempeño de las tareas habituales del Cuerpo, Escala o Categoría profesional objeto de la convocatoria.

Los aspirantes deberán reunir los requisitos exigidos en las bases de convocatoria antes del día en que finalice el plazo de presentación de solicitudes.

#### Tercera. *Documentación y presentación de las solicitudes*

##### 3.1. Documentación.

Las instancias solicitando tomar parte en el proceso selectivo se dirigirán al Alcalde-Presidente, haciendo constar en ellas que el aspirante reúne todos y cada uno de los requisitos exigidos en la base segunda.

A las solicitudes deberá acompañarse copia del D.N.I. y copia del recibo bancario de haber ingresado los derechos de examen. Podrán presentarse en las Oficinas de Atención al Ciudadano del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes o en cualquiera de los lugares y formas establecidos en el artículo 38 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre vigente según Disposición final séptima de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo común. En el caso de que se opte por presentar la solicitud ante una oficina de Correos, se hará en sobre abierto para que la misma sea fechada y sellada por el personal de Correos antes de ser certificada.

Toda la documentación aportada que no esté en Lengua Española se dará por no válida. Para la traducción de dicha documentación deberán contactar con los Traductores Intérpretes Jurados nombrados por el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, para cuya traducción e interpretación han sido habilitados ([www.maec.es](http://www.maec.es)).

En ningún caso se valorarán méritos no alegados en la solicitud o no acreditados documentalmente en plazo.

##### 3.2. Derechos de participación en el proceso selectivo.

Los derechos de examen se fijan, con carácter general, en la cantidad de 36,10 euros.



Para personas con discapacidad igual o superior al 33 por 100, la tasa será de 27,08 euros.

Si la discapacidad fuera superior al 50 por 100, la tasa será de 18,05 euros.

Y en caso de pertenecer a una familia numerosa, será de 18,05 euros.

En estos supuestos especiales, deberá acreditarse la condición de discapacitado o de familia numerosa tal y como se regula en la Ordenanza Fiscal vigente del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, de Tasas por servicios de recaudación, tramitación y expedición de documentos.

Los importes correspondientes deberán ingresarse en alguna de las siguientes cuentas bancarias a nombre del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes:

- BBVA: ES89 0182 2370 44 0203001648

En el momento de realizar el ingreso, además de indicar el nombre del aspirante, se añadirá: “Selección Ingeniero Técnico Topógrafo”.

Los derechos de examen no podrán ser devueltos a los aspirantes más que en el caso de no ser admitidos al proceso selectivo por no cumplir los requisitos para tomar parte en el mismo.

### 3.3. Plazo.

El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación del extracto de la convocatoria en el “Boletín Oficial del Estado”, después de haberse publicado íntegramente en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

### 3.4. Lista de admitidos.

Expirado el plazo de presentación de solicitudes, la Concejalía de Recursos Humanos, en el plazo máximo de un mes, dictará resolución declarando aprobada la lista provisional de admitidos y excluidos (con mención expresa del motivo de exclusión, en su caso), que se hará pública en el Tablón de Anuncios y en la web municipal, [www.ssreyes.org](http://www.ssreyes.org), concediéndose a los aspirantes un plazo de diez días a efectos de reclamaciones o subsanación de errores.

Transcurrido dicho plazo, la Concejalía de Recursos Humanos, adoptará una nueva resolución con la lista definitiva de admitidos y excluidos. La misma resolución, que se publicará en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, contendrá también la composición nominal del Tribunal Calificador con sus titulares y suplentes, además del lugar, fecha y hora del inicio de las pruebas selectivas.

## Cuarta. *Tribunal Calificador*

### 4.1. El Tribunal Calificador estará constituido de la siguiente forma:

- Presidente: un funcionario municipal propuesto por la Concejalía de Recursos Humanos, Vocales: cuatro funcionarios municipales propuestos por la Concejalía de Recursos Humanos.
- Secretario: será el Secretario General del Pleno o funcionario en quien delegue el de la Corporación o funcionario de la misma en quien delegue.

En caso de que el Secretario General del Pleno resultase designado Presidente o Vocal del Tribunal, se nombrarían dos funcionarios municipales como Secretario titular y suplente del mismo.

Los vocales miembros del Tribunal Calificador deberán reunir los requisitos establecidos en el art. 4, apdo. e), del R.D. 896/91, de 7 de junio.

El Presidente del Tribunal podrá nombrar asesores técnicos que colaboren en el proceso selectivo.

El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la presencia del Presidente y el Secretario y la asistencia, como mínimo, de tres de los miembros titulares o suplentes.

El Tribunal, resolverá por mayoría de votos de los miembros presentes, todas las dudas que surjan de la aplicación de las normas contenidas en estas bases y determinará la actuación procedente en los casos no previstos. Sus acuerdos solo podrán ser impugnados por los interesados en los supuestos y en la forma establecida en la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

4.2. Recusación y abstención. Los aspirantes podrán recusar a los miembros de la Comisión y estos abstenerse cuando concurren las circunstancias previstas en los artículos 23 y 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

## Quinta. Proceso selectivo

El proceso selectivo constará de dos partes: oposición y concurso.

5.1. Fase de oposición. Esta fase constará de tres ejercicios eliminatorios:

- Primer ejercicio: cuestionario tipo test de 100 preguntas en un tiempo de 100 minutos.
- Segundo ejercicio: consistirá en desarrollar por escrito, en presencia del Tribunal, en un plazo de tres horas, un tema de la parte general y un tema, a elegir entre dos, de la parte específica, extraídos al azar en presencia de los aspirantes y correspondientes al temario determinado en el anexo de las presentes bases.
- Tercer ejercicio: consistirá en resolver por escrito en presencia del Tribunal, en un plazo de dos horas, dos supuestos prácticos o pruebas prácticas propuestos por el Tribunal, que versarán sobre el temario determinado en el anexo de las presentes bases.

Dicho ejercicio deberá ser resuelto utilizando las herramientas informáticas que se determinarán junto con la publicación de aprobados del segundo ejercicio.

5.2. Fase de concurso. En esta fase se valorarán los méritos alegados por los aspirantes, de acuerdo con el siguiente baremo:

a) Experiencia profesional, 4 puntos:

- Por trabajos desarrollados, debidamente acreditados, en cualquier Administración Pública, realizados en plazas cuyas funciones sean iguales o superiores a las atribuidas a la plaza a cubrir: 0,40 puntos por año trabajado, hasta un máximo de 4 puntos.
- Por trabajos desarrollados, debidamente acreditados, en empresas privadas, realizados en plazas cuyas funciones sean iguales o superiores a las atribuidas a la plaza a cubrir: 0,20 puntos por año trabajado, hasta un máximo de 4 puntos.

A efectos de su comprobación es necesaria la presentación del correspondiente certificado de vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social junto, en su caso, a los contratos y/o certificados que acrediten la categoría laboral.

b) Formación Técnica, 4 puntos:

- Por haber realizado cursos relacionados con las funciones de la plaza a cubrir, hasta 4 puntos, a razón de 0,10 puntos por cada 20 horas de formación acreditada, con un máximo de 1 punto por curso.

c) Otros méritos, hasta 2 puntos:

- Por la acreditación de otros méritos que no hayan sido valorados en los apartados anteriores: Publicaciones, Seminarios, Cursos de Postgrado y Masters.
- Los Masters se valorarán en función de su duración: menos de 200 horas, 0 puntos; de 200 a 399 horas, 0,5 puntos; de 400 a 599 horas, 1 punto; más de 600 horas, 1,5 puntos.

Finalizada la fase de oposición, los aspirantes que la hubieran superado, dispondrán de un plazo de diez días para presentar en el Registro General del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, toda la documentación acreditativa de los méritos a valorar en la fase de concurso, de acuerdo con lo establecido en la presente convocatoria.

La no presentación de la documentación en el plazo señalado supondrá la no valoración del aspirante en la fase de concurso.

Únicamente se valorarán los cursos de formación y perfeccionamiento que versen sobre materias directamente relacionadas con las funciones propias del puesto de trabajo.

La calificación definitiva del proceso de selección estará determinada por la suma de la calificación final de la fase de oposición y la puntuación obtenida en la fase de concurso.

Los posibles empates en la puntuación, una vez sumadas las valoraciones de la fase de oposición y concurso, se dirimirá atendiendo de forma sucesiva a los siguientes criterios de prelación:

- a) Mayor puntuación obtenida en la fase de oposición.
- b) Mayor puntuación en cada uno de los ejercicios de la oposición, por el orden en que estos aparezcan en esta convocatoria.
- c) Mayor puntuación en los epígrafes del baremo de méritos, por el orden en que estos aparezcan en esta convocatoria.

- d) Mayor puntuación en los subepígrafes del baremo de méritos, por el orden en que estos aparecen en esta convocatoria.
- e) Se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra que resultara del sorteo anual realizado por la Secretaría de Estado para la Administración Pública vigente en la fecha límite de presentación de solicitudes.

#### Sexta. *Calificación del proceso selectivo*

6.1. Los ejercicios se calificarán de cero a diez puntos, siendo necesario un mínimo de 5 puntos para superarlo:

- Primer ejercicio: cada pregunta contestada correctamente se valorará en positivo; la pregunta no contestada no tendrá valoración, y la pregunta con contestación errónea se penalizará con el equivalente a 1/4 del valor de la respuesta correcta, redondeado al valor del segundo decimal.
- Segundo ejercicio: cada pregunta será puntuada por cada miembro del Tribunal en una escala entre cero y diez puntos. La calificación definitiva de cada pregunta será el promedio de las obtenidas entre los miembros del Tribunal. La calificación final del ejercicio se obtendrá calculando el promedio entre el total de preguntas de que conste el ejercicio.
- Tercer ejercicio: el ejercicio será puntuado en la forma descrita para el desarrollo por escrito de temas. La calificación final del ejercicio vendrá determinada por el resultado de dividir la suma de las calificaciones parciales entre el número de temas objeto de desarrollo.

En función de los temas a calificar, el Tribunal prefijará los elementos que serán objeto de valoración. En todo caso, se valorarán el orden programático del contenido, la claridad en la exposición y la argumentación técnico-jurídica.

Las calificaciones se adoptarán sumando las puntuaciones otorgadas por los distintos miembros del Tribunal y dividiendo el total por el número de asistentes de aquel, siendo el cociente la calificación definitiva de cada ejercicio. Cuando exista una diferencia de tres o más enteros entre las calificaciones máxima y mínima, estas serán automáticamente excluidas y se hallará la puntuación media entre las calificaciones restantes. En el supuesto de que haya más de dos notas emitidas que se diferencien en tres o más puntos, sólo se eliminará una de las calificaciones máximas y otra de las mínimas.

6.2. Calificación definitiva y orden de colocación de los aspirantes.

Cada uno de los tres ejercicios de la fase de oposición será calificado de 0 a 10 puntos, siendo eliminados los aspirantes que no alcancen un mínimo de 5 en cada uno de ellos.

La puntuación final de la fase de oposición será el resultado de sumar las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios.

La fase de concurso que valorará los méritos de los aspirantes que hayan superado la fase de oposición se calificará de 0 a 10 puntos.

#### Séptima. *Comienzo y desarrollo de las pruebas selectivas*

7.1. Llamamiento y orden de actuación de los aspirantes. Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, salvo para el tercer ejercicio, en el que el tribunal podrá hacerlo de forma fraccionada de acuerdo a las disponibilidades y capacidad de la sala de ordenadores en que se desarrolle las pruebas.

Salvo en casos de fuerza mayor, invocados con anterioridad, debidamente justificados y apreciados por el Tribunal con absoluta libertad de criterio, la no presentación de un aspirante a cualquiera de los ejercicios obligatorios en el momento de ser llamado determinará automáticamente el decaimiento de su derecho a participar en el mismo ejercicio y en los sucesivos, quedando excluido en consecuencia del procedimiento selectivo.

#### Octava. *Lista de seleccionados y propuesta del Tribunal*

8.1. Publicación de la lista de aprobados: concluida la calificación de las pruebas selectivas, el Tribunal publicará la relación de aprobados por el orden de puntuación en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento y en la web municipal, no pudiendo rebasar estos el número de plazas convocadas.

8.2. Elevación de la lista y acta de la última sesión: concluido el proceso selectivo, el Secretario del Tribunal calificador elevará a la Concejalía de Recursos Humanos propuesta de nombramiento como funcionario de carrera al aspirante de mayor puntuación. Al mismo tiempo se enviará el acta de la última sesión. El nombramiento como funcionario de

carrera, así como la posterior toma de posesión, sólo se producirá una vez que el aspirante propuesto haya presentado en el Ayuntamiento los documentos acreditativos a que se refiere la base segunda.

#### Novena. *Presentación de documentos, nombramiento y toma de posesión*

9.1. El aspirante propuesto presentará en el Registro del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes en el plazo de veinte días naturales, a contar desde el siguiente a aquel en que se hiciera pública la lista definitiva de aspirantes aprobados en el Boletín de la Comunidad de Madrid, los siguientes documentos acreditativos de que poseen las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la base segunda de esta convocatoria:

- a) Fotocopia compulsada del D.N.I. En el caso de aspirantes que hayan concurrido a las pruebas selectivas por tratarse de cónyuges, o descendientes del cónyuge, de españoles o nacionales de países miembros de la Unión Europea deberán presentar los documentos expedidos por las autoridades competentes que acrediten el vínculo de parentesco y una declaración jurada o promesa del español o del nacional de la Unión Europea con el que existe el vínculo, de que no está separado de derecho de su cónyuge y, en su caso, del hecho de que el aspirante vive a sus expensas o está a su cargo.
- b) Fotocopia autenticada u original del título académico referido en la base 2.c., o justificante de haber abonado los derechos para su expedición.
- c) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- d) Declaración jurada de poseer la capacidad funcional suficiente para el desempeño de las tareas habituales del Cuerpo, Escala o Categoría profesional objeto de la convocatoria.

9.2. Excepciones. Quienes tuvieran la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del organismo del que dependan, acreditando su condición y cuantas circunstancias concurren en su expediente personal.

9.3. Falta de presentación de documentos. Los aspirantes propuestos que dentro del plazo señalado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaran su documentación o no reunieran los requisitos exigidos, no podrán tomar posesión de su puesto y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran podido incurrir por falsedad en la instancia solicitando tomar parte en la convocatoria.

9.4. Nombramiento y toma de posesión: Concluido el proceso selectivo y, aportados los documentos a que se refiere el apartado anterior, la Concejalía de Recursos Humanos procederá al nombramiento como funcionario de carrera hasta el límite de plazas anuncias y que se hallen dotadas presupuestariamente. La fecha de posesión como funcionario del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes se efectuará en la fecha que posteriormente se acuerde.

#### Décima. *Incidencias*

Para lo no dispuesto en estas bases, se estará a lo establecido en el Real Decreto 364/1995, de 10 de mayo; Real Decreto Legislativo 781/86, de 18 de abril y demás normas concordantes.

#### ANEXO

#### TEMARIO

##### Bloque I: parte general

1. La Constitución española de 1978: estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión.
2. La organización territorial del Estado en la Constitución. La Administración Local. Las Comunidades Autónomas. Especial referencia a la Comunidad de Madrid: origen, características, instituciones de Gobierno.
3. El Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. Las competencias de la Comunidad de Madrid. La Asamblea, el Presidente y el Gobierno: Composición, funciones y potestades.



4. La Administración Local en la Constitución. La Carta Europea de Autonomía Local. El principio de Autonomía Local: significado, contenido y límites. La potestad reglamentaria de las entidades locales: Reglamentos y Ordenanzas. Procedimiento de elaboración. El Reglamento orgánico. Los Bandos. La organización municipal en los municipios de régimen común. Órganos necesarios y órganos complementarios.

5. El derecho administrativo: Concepto y contenido. Autonomía del derecho administrativo. Criterios de aplicación. Sometimiento de la Administración Pública al derecho privado.

6. El reglamento administrativo: Concepto, naturaleza y clasificación. Jerarquía de los Reglamentos. Fundamento y límites de la potestad reglamentaria. Órganos con potestad reglamentaria.

7. El acto administrativo. Concepto, clases y elementos. La forma de los actos administrativos: la motivación. El silencio administrativo, naturaleza y régimen jurídico. La eficacia del acto administrativo: la notificación y la publicación. La ejecutoriedad de los actos administrativos. La invalidez de los actos administrativos: nulidad de pleno derecho y anulabilidad. La revisión de oficio.

8. El procedimiento administrativo: naturaleza y fines. Fases. El procedimiento administrativo común en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. La iniciación, ordenación e instrucción del procedimiento administrativo: la prueba y los informes. Formas de terminación. Revisión de los actos administrativos. La responsabilidad patrimonial de la Administración.

9. El municipio: organización, competencias, elecciones municipales y regímenes especiales. La provincia: organización, competencias, elección de los diputados provinciales y regímenes especiales.

10. Las haciendas locales. Principios constitucionales. El régimen jurídico de las haciendas locales. Incidencia estatal y autonómica en la Administración local. Coordinación de las distintas administraciones.

11. Los tributos locales: principios. La potestad reglamentaria de las entidades locales. Elementos de los impuestos: hecho imponible. Sujeto pasivo. El domicilio fiscal. La base imponible y liquidable. El tipo de gravamen. La cuota y la deuda tributaria.

12. Los tributos locales: impuestos obligatorios y potestativos. Tasas. Precios públicos. Contribuciones especiales.

## Bloque II: Parte especial

13. Métodos de transformación entre sistemas geodésicos de referencia clásicos y geocéntricos. Transformación de cinco parámetros.

14. Sistemas de referencia celestes. Sistemas de referencia geocéntricos. ITRS, ETRS, ETRS 89.

15. Redes geodésicas: objeto y definiciones. Precisión.

16. Triangulaciones clásicas: longitud de lados, utilización de las mismas.

17. Medida de ángulos y distancias en geodesia: instrumentación, métodos de observación acimutal. Errores y compensación de una estación.

18. Reducción de medidas. Calibración y contrastación de los instrumentos.

19. Sistemas de posicionamiento y navegación: GPS, EGNOS, GALILEO, GNSS.

20. Sistemas de corrección diferencial y de aumentación.

21. Intersecciones inversas. Método de Pothenot. Método de Hansen. Compensación gráfica.

22. Método del punto aproximado.

23. Métodos de replanteo. Por accisas y ordenadas, por polares, por intersección y por coordenadas rectangulares.

24. Perfil longitudinal. Generalidades. Características. Escala. Secuencia de puntos. Valor desniveles a representar. Expresión gráfica. Métodos de obtención.

25. Perfiles transversales. Generalidades. Características. Escala. Secuencia de puntos, señalización, métodos de obtención, expresión gráfica.

26. Mediciones y cubicaciones. Elementos de obra volumétricos. Enumerar métodos de cubicación. Cubicaciones por perfiles transversales.

27. El vuelo fotogramétrico: planificación del vuelo fotogramétrico. Elección de altura de vuelo y escala de mapa.

28. Parámetros del plan de vuelo vertical, recubrimientos. Falta de verticalidad. Deriva. Movimiento de la imagen. Vuelo asistido con GPS.

29. El modelo geométrico en fotogrametría: modelo geométrico básico.

30. Sistema de referencia de la imagen.
31. Aerotriangulación analítica. Definición de aerotriangulación, diseño de bloques de aerotriangulación.
32. Ortofoto digital. Concepto y fundamentos matemáticos.
33. Calidad y precisión de la ortofoto.
34. Cartografía y geografía. Relaciones mutuas.
35. Funciones de la cartografía en los estudios geográficos.
36. Mapas topográficos y parcelarios municipales. Características. Normas y condiciones técnicas para su ejecución.
37. Medida de ángulos y distancias en topografía: instrumentos, errores. Métodos de observación. Reducción de las medidas. Calibración y contrastación de instrumentos.
38. Redes topográficas: triangulación y trilateración. Intersección directa. Intersección inversa. Intersección mixta. Cálculo y compensación.
39. Proyecto y observación de redes topográficas.
40. Poligonación y radiación: observación, cálculo y compensación de poligonales. Tolerancias y errores de cierre. Método de radiación.
41. Nivelación trigonométrica. Nivelación geométrica: métodos de observación, errores y tolerancias.
42. Levantamientos topográficos: red básica y de detalle.
43. Elección de métodos e instrumentos según la precisión, escala y extensión.
44. Levantamientos topográficos con GPS: medición de código y de fase. Instrumentación.
45. Métodos de medida GPS: estáticos y cinemáticos, postproceso y tiempo real. Transformación de coordenadas. Redes de correcciones diferenciales en tiempo real.
46. Representación del elipsode en plano, proyecciones cartográficas. Clasificación de las proyecciones atendiendo a las deformaciones. Sistemas isométricos del elipsode, de la esfera y del plano.
47. Proyecciones cónicas y pseudocónicas. Proyección cónica de Lambert: Definición a través de sistemas isométricos y construcción geométrica. Aplicación en España.
48. Proyecciones cilíndricas y pseudocilíndricas. Proyecciones cilíndricas conformes directa y transversa. Proyección mercator.
49. Proyección cilíndrica transversa UTM: definición, características y deformaciones.
50. Definición de cartografía y mapas. Mapas: función; características básicas; tipos según escala; según la adquisición de los datos (cartografía básica y derivada); según la función y según el tema.
51. Conceptos de cartografía: enfoques geométrico, tecnológico, de presentación, artístico, de comunicación. Fases del proceso cartográfico y su relación con los enfoques.
52. Cartografía y sistemas de producción: definiciones y objetivos. Sistemas cartográficos y modelos de comunicación. Fases generales del sistema de producción cartográfica. Cartografía digital de imagen.
53. La representación del territorio: sistemas de producción cartográfica. Sistema de representación cartográfico de representación: diseño, redacción, semiología gráfica, color en cartografía, técnicas cartográficas, reproducción y explotación.
54. Contenidos de la información: generación de nomenclaturas. Clasificación y leyenda. Procesos de normalización y armonización de nomenclaturas.
55. Visualización de la información geográfica. Cartografía interactiva, multimedia, hipermédia; cartografía animada; visualización 3D de información geográfica; visualización en realidad virtual, cartografía en Internet: fundamentos, metodologías y tecnologías.
56. Sistemas de información geográfica. Definición. Componentes de un SIG. Tipos de SIG. Aplicaciones.
57. Estructuras de datos geográficos en un SIG. Consideraciones topológicas.
58. Modelos digitales del terreno. Tipos de MDT. Fuente de datos y selección de los mismos. Productos obtenidos a partir de un MDT. Aplicaciones de los MDT.
59. Modelo de datos SIG. Modelos vectoriales: espagueti, topología, modelo en red, topología completa. Modelo ráster: métodos de compresión. Ventajas e inconvenientes de los modelos vector/ráster.
60. Captura de datos geográficos SIG. Métodos de captura: digitalización, escaneado, fotogrametría, GPS. Trabajos de campo. Importación de datos. Captura de atributos.
- En San Sebastián de los Reyes, a 5 de mayo de 2017.—El concejal-delegado de Recursos Humanos, Javier Heras Villegas.

(02/15.603/17)

