

3141 RESOLUCION de 1 de diciembre de 2003, de la Universidad de Zaragoza, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso, por los procedimientos de promoción interna y acceso libre, en las Escalas de Técnicos Superiores de Informática, de Técnicos Medios de Informática, de Técnicos Especialistas de Informática, de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres y de Técnicos Especialistas de Electrónica y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza.

En cumplimiento de lo dispuesto en la resolución de la Universidad de Zaragoza de 6 de marzo por la que se anuncia oferta pública parcial de empleo de personal funcionario de administración y servicios para el año 2003 («Boletín Oficial de Aragón» nº 29, de 12 de marzo), y de acuerdo con el Decreto 80/1997, de 10 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Reglamento de Provisión de puestos de trabajo, carrera administrativa y promoción profesional de los funcionarios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón («Boletín Oficial de Aragón» nº 67, de 13 de junio), así como con el Pacto del personal funcionario de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza, publicado por resolución de 28 de julio de 2000, («Boletín Oficial de Aragón» nº 95, de 9 de agosto) y para atender las necesidades de personal de administración y servicios de esta Universidad, este Rector, en uso de las competencias que le están atribuidas por el art. 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (BOE nº 307, de 24 de diciembre), en relación con el art. 2.2.e) de la misma norma, así como en los arts. 77, 80 y 174 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza, aprobados por el RD 1.271/1985, de 29 de mayo (BOE nº 180, de 29 de julio), acuerda convocar pruebas selectivas para el ingreso en las Escalas de Técnicos Superiores de Informática, de Técnicos Medios de Informática, de Técnicos Especialistas de Informática, de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres y de Técnicos Especialistas de Electrónica y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza, con sujeción a las siguientes.

BASES DE LA CONVOCATORIA:

1. Normas generales.

1.1. Se convocan pruebas selectivas, mediante los sistemas de promoción interna y general de acceso libre, para cubrir las plazas que se indican a continuación.

1.1.1. Sistema de promoción interna: 28 plazas

—8 plazas de la Escala de Técnicos Superiores de Informática (Grupo A)

—7 plazas de la Escala de Técnicos Medios de Informática (Grupo B)

—6 plazas de Técnicos Especialistas de Informática (Grupo C)

—6 plazas de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres (Grupo C), de las cuales:

—1 Especialidad Mecánica.

—2 Especialidad Electricidad.

—1 Especialidad Electrónica y Comunicaciones (Vicerrectorado de Teruel).

—1 Especialidad Electrónica y Comunicaciones (Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas del Centro Politécnico Superior)

—1 Especialidad Electrónica y Comunicaciones (Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones de la Facultad de Ciencias)

—1 plaza de la Escala de Técnicos Especialistas de Electrónica y Comunicaciones (Grupo C)

1.1.2. Sistema general de acceso libre: 5 plazas.

—2 plazas de la Escala de Técnicos Superiores de Informática (Grupo A)

—1 plaza de la Escala de Técnicos Medios de Informática (Grupo B)

—1 plaza de la Escala de Técnicos Especialistas de Informática (Grupo C)

—1 plaza de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres Especialidad Electrónica y Comunicaciones, (Vicerrectorado de Teruel) (Grupo C)

1.2. Las vacantes que puedan producirse como consecuencia de la promoción de los aspirantes de las Escalas de Técnicos Medios de Informática y de Técnicos Especialistas de Informática a Escalas de Grupo Superior, podrán ser acumuladas a las plazas ofertadas en el sistema de promoción interna en las citadas escalas y en el caso de que dichas vacantes no sean cubiertas, se acumularán a las del sistema general de acceso libre.

1.3. Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas de ingreso citados.

1.4. El número de plazas convocadas podrá incrementarse como consecuencia de las plazas vacantes generadas desde la fecha de la Resolución de la Oferta del 2003, que publica la oferta parcial de empleo de personal funcionario de administración y servicios para dicho año, hasta el desarrollo del proceso selectivo, siempre que se produzcan antes de la propuesta definitiva de aprobados que haya de realizar el Tribunal calificador.

1.5. Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 22.1 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública y en los Estatutos de la Universidad, tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

1.6. La adjudicación de los puestos de trabajo se efectuará de acuerdo con las peticiones de los aspirantes que superen el proceso selectivo, entre los ofertados, según el orden obtenido en el proceso de acuerdo con la puntuación total obtenida, siempre que reúnan los requisitos objetivos determinados para cada puesto en la Relación de Puestos de Trabajo.

1.7. El procedimiento de selección de los aspirantes de esta convocatoria será el de concurso-oposición tanto para los aspirantes del sistema de promoción interna como para los aspirantes del sistema general de acceso libre, con las valoraciones, pruebas y puntuaciones que se especifican en las bases 7 y 8 de la presente convocatoria.

1.8. Para lo no previsto en esta convocatoria será de aplicación lo dispuesto en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades; la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública (BOE nº 185, de 3 de agosto) con las modificaciones que la misma ha tenido hasta la fecha; el Decreto Legislativo 1/1991, de 19 de febrero, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba la Ley de Ordenación de la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón («Boletín Oficial de Aragón» nº 25, de 1 de marzo), modificada por la Ley 12/1996, de 30 de diciembre («Boletín Oficial de Aragón» nº 4, de 13 de enero de 1997); el Decreto 80/1997, de 10 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Reglamento de Provisión de puestos de trabajo, carrera administrativa y promoción profesional de los funcionarios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón; el RD 1.271/1985, de 29 de mayo, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Zaragoza; el Pacto del personal funcionario de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza y el RD 364/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al servicio de la Administración General del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción

Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración General del Estado (BOE nº 85, de 10 de abril).

1.9. Los programas que han de regir las pruebas selectivas son los que figuran en el Anexo I y II de esta convocatoria, de acuerdo a la forma de participación elegida.

1.10. Las pruebas selectivas se desarrollarán con arreglo al siguiente calendario:

1.10.1. Fase de oposición. El primer ejercicio se iniciará a partir del mes de marzo de 2004. La fecha, hora y lugar del mismo, se determinará en la resolución de este Rectorado por la que se apruebe la lista provisional de admitidos y excluidos, que se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón», en los tablones de anuncios de la Universidad, sitios en Zaragoza, en la planta baja del Edificio Interfacultades (C/ Pedro Cerbuna, 12) y en los Vicerrectorados de Huesca (C/ Ronda Misericordia, 1) y de Teruel (Ciudad Escolar, s.n.), así como en la siguiente dirección de Internet: <http://wzar.unizar.es/personal/pas/concursos/concursos.htm>. El modelo de solicitud, así como listas de admitidos y excluidos y demás información podrá consultarse en dicha dirección.

1.10.2. Fase de concurso. Finalizada la fase de oposición, se hará pública la lista que contenga la valoración de méritos de la fase de concurso de los aspirantes que hayan superado la fase de oposición, con la puntuación obtenida. Dicha lista se publicará en los tablones de anuncios de la Universidad indicados en el apartado anterior, así como en la mencionada dirección de Internet.

Para ello, el Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas de la Universidad de Zaragoza expedirá de oficio, una vez finalizada la fase de oposición y para todos los aspirantes que la hubiesen superado, las certificaciones correspondientes a efectos de la valoración de los méritos de la fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio.

Los aspirantes dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de su publicación, para efectuar las alegaciones respecto a la valoración de méritos en la fase de concurso.

1.11. El desempeño de las plazas convocadas quedará sometido a la Ley 53/84, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas (BOE nº 4, de 4 de enero de 1985).

1.12. La jornada de trabajo de las plazas convocadas será la dispuesta para cada una de ellas en la Relación de Puestos de Trabajo de personal de administración y servicios de esta Universidad.

2. Requisitos de los candidatos.

2.1. Para el sistema general de acceso libre:

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

a) Ser español o nacional de un Estado miembro de la Unión Europea o nacional de aquellos Estados a los que, en virtud de Tratados Internacionales celebrados por la Comunidad Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores en los términos en que ésta se halla definida en el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea. También podrán participar el cónyuge, descendientes y descendientes del cónyuge, de los españoles y de los nacionales de otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre que no estén separados de derecho, menores de veintiún años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas. Este último beneficio será igualmente de aplicación a familiares de nacionales de otros Estados cuando así se prevea en los Tratados Internacionales celebrados por la Comunidad Europea y ratificados por España en aplicación de la Ley 17/1993, de 23 de diciembre, modificada por la ley 55/1999 de 29 de diciembre y del RD 543/2001, de 18 de mayo.

b) Tener cumplidos 18 años de edad y no haber cumplido la edad de jubilación (65 años).

c) Poseer la titulación académica exigida en el vigente Pacto del personal funcionario de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza, para cada una de las plazas:

* Para las plazas de la Escala de Técnicos Superiores de Informática: Título de Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o titulación equivalente.

* Para las plazas de la Escala de Técnicos Medios de Informática: Título de Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o titulación equivalente.

* Para las plazas de la Escala de Técnicos Especialistas de Informática, de Técnicos Especialistas de Electrónica y Comunicaciones y de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres (Especialidades de Electrónica y Comunicaciones; Electricidad y Mecánica): Estar en posesión del Título de Bachillerato LOGSE; de Formación Profesional de Grado Superior; de Bachillerato Unificado Polivalente; de Técnico Superior o Técnico Especialista de Formación Profesional de II Grado, titulación equivalente o haber superado las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación en España, de acuerdo al Real Decreto 104/1988, de 29 de enero, sobre homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación no universitaria (BOE nº 41, de 17 de febrero), al Real Decreto 1665/1991, de 25 de octubre sobre reconocimiento de los títulos de Enseñanza Superior de los estados miembros de la CEE, que exigen una formación mínima de tres años (BOE nº 280, de 22 de noviembre) o al Real Decreto 86/1987, de 16 de enero sobre homologación de títulos extranjeros de educación superior (BOE. nº 20, de 23 de enero), debiendo acompañarse a la solicitud fotocopia compulsada de la misma.

d) No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

e) No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las correspondientes funciones. Los aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán presentar declaración jurada o promesa de no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública, en el modelo que figura como Anexo IV a esta convocatoria.

f) Los aspirantes que no posean la nacionalidad española y que, de conformidad con lo establecido en la base 6.2, están exentos de la realización de la prueba previa de acreditación del conocimiento del castellano, deberán aportar a tal efecto fotocopia compulsada del Diploma básico o superior de Español como lengua extranjera o del Certificado de Aptitud en Español para extranjeros expedido por las Escuelas Oficiales de Idiomas. De no aportar esta documentación no podrán ser declarados exentos, debiendo en consecuencia realizar la prueba indicada anteriormente.

2.2. Para el sistema de promoción interna:

Los aspirantes deberán reunir además de los requisitos indicados en el apartado anterior, los siguientes:

a) Pertenecer, como funcionarios de carrera, a Cuerpos o Escalas de la Universidad de Zaragoza correspondientes a un Grupo de titulación inmediatamente inferior al que se aspira, con una antigüedad reconocida de al menos dos años en el Cuerpo o Escala a que pertenezcan, tener destino definitivo en la Universidad de Zaragoza, poseer la titulación exigida para el ingreso en el Cuerpo o Escala a que aspiran, así como el resto de los requisitos exigidos en esta convocatoria.

Será computable a efectos de antigüedad, para participar por el sistema de promoción interna en estas pruebas selectivas, la reconocida a los aspirantes que han superado el proceso de funcionarización en la Universidad de Zaragoza, de acuerdo al

art. 10 de las normas para la funcionarización publicada por resolución de 24 de abril de 2002 de la Universidad de Zaragoza («Boletín Oficial de Aragón» nº 54 de 10 de mayo).

b) Haber cumplido el plazo mínimo de excedencia, en el caso de los excedentes voluntarios.

c) Los aspirantes de Escalas del Grupo D a Escalas del Grupo C que no posean la titulación exigida, podrán acceder si tienen una antigüedad de diez años en un Cuerpo, Escala o Categoría Profesional del grupo D o equivalente, o de cinco años y superen un curso específico de formación, que a tales efectos haya convocado la Universidad de Zaragoza.

d) De acuerdo a la disposición transitoria primera de la resolución de 24 de abril de 2002 de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica la aprobación de las normas para la funcionarización voluntaria del personal laboral de administración y servicios, no podrán participar en el presente proceso selectivo por el sistema de promoción interna, los funcionarios de carrera de la Universidad de Zaragoza de las Escalas de Técnicos, Facultativa de Archivos y Bibliotecas, de Gestión, de Ayudantes de Archivos y Bibliotecas, Administrativa y Auxiliar.

2.2. Todos los requisitos enumerados en el apartado anterior de esta base deberán poseerse el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerse hasta el momento de la toma de posesión como funcionarios de carrera.

3. Solicitudes.

3.1. Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en la solicitud que se publica como Anexo III, que será facilitada gratuitamente en la Universidad de Zaragoza en: el Centro de Información Universitaria y Reclamaciones, Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas y Vicerrectorados de Huesca y Teruel. También será válida la fotocopia del modelo publicado en el «Boletín Oficial de Aragón» y el modelo obtenido a través de Internet. Este modelo, así como listas de admitidos y excluidos y demás información podrá consultarse en la dirección de Internet reseñada en la base 1.10.

En las plazas convocadas para promoción interna de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Especialidad Electrónica y Comunicaciones, se deberá cumplimentar una solicitud por cada una de las plazas en las que se quiera participar.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos indicados en la solicitud, pasarán a formar parte del fichero de Personal, cuya finalidad es la gestión del personal de la Universidad de Zaragoza, gestión de la docencia e investigación, gestión de la participación del personal en los servicios y actos universitarios, así como la gestión de la participación de los candidatos en los procesos de selección. Los datos contenidos en este fichero serán tratados con fines históricos o estadísticos.

Tales ficheros están regulados por la resolución de 16 de julio de 2001 de la Universidad de Zaragoza («Boletín Oficial de Aragón» nº 96, de 13 de agosto) y posteriores modificaciones, en las que se indica la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación de los datos remitiendo un escrito al Ilmo. Sr. Gerente de la Universidad de Zaragoza, adjuntando copia de documento que acredite la identidad del interesado.

A cada solicitud se deberán acompañar los siguientes documentos, siendo motivo de exclusión la falta de cualesquiera de ellos.

3.1.1. Para el sistema general de acceso libre:

—Una fotocopia legible por ambas caras, del documento nacional de identidad vigente, pasaporte u otro documento de identificación suficiente; los aspirantes que no posean la nacionalidad española y tengan derecho a participar deberán presentar fotocopia del documento que acredite su nacionali-

dad y de la tarjeta de residente comunitario o de familiar de residente comunitario en vigor, o en su caso, de la tarjeta temporal de residente comunitario o de trabajador comunitario fronterizo en vigor, y en su caso, los documentos que acrediten el vínculo de parentesco y el hecho de vivir a expensas o estar a cargo del nacional de otro Estado con el que tengan dicho vínculo. Asimismo, deberán presentar declaración jurada o promesa de éste de que no están separados de derecho de su cónyuge y, en su caso, del hecho de que el aspirante vive a sus expensas o está a su cargo. En el caso de los aspirantes no comunitarios, que sean extranjeros residentes y tengan derecho a participar, deberán presentar fotocopia del documento que acredite su nacionalidad y del permiso de residencia temporal o permanente en España.

—Fotocopia de la titulación en el caso de haber sido obtenida en el extranjero y fotocopia de la credencial que acredite su homologación.

—Los aspirantes que no posean la nacionalidad española, fotocopia compulsada del Diploma básico o superior de Español como lengua extranjera o del Certificado de Aptitud en Español para extranjeros expedido por las Escuelas Oficiales de Idiomas, excepto los extranjeros nacionales de países cuyo idioma oficial sea el español o los extranjeros que tengan el título expedido en España.

—Documento original del resguardo del pago en el banco, o en su defecto, copia bancaria del mismo. En el caso de que la solicitud se encuentre mecanizada mediante ráfaga bancaria, no será necesario dicho resguardo.

3.1.2. Para el sistema de promoción interna:

—Una fotocopia legible por ambas caras del documento nacional de identidad vigente, pasaporte u otro documento de identificación.

—Documento original del resguardo del pago en el banco, o en su defecto, copia bancaria del mismo. En el caso de que la solicitud se encuentre mecanizada mediante ráfaga bancaria, no será necesario dicho resguardo.

3.2. En la cumplimentación de la solicitud deberá tenerse en cuenta, además de lo indicado en las instrucciones de la misma, lo siguiente:

—En el recuadro número 16 los aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán indicar la fecha de expedición de la credencial de la homologación de la titulación académica que hayan hecho constar en el apartado 15 de la solicitud.

—En los recuadros números 19 y 20 los aspirantes deberán indicar la Escala, Especialidad y destino (si se especifica) de la plaza a la que concursan.

—En el recuadro número 22 los aspirantes sólo podrán solicitar participar en uno de los sistemas citados (libre o promoción). Quedarán excluidos los opositores que no observen este requisito.

—En el recuadro número 23 los aspirantes con grado de minusvalía deberán indicar el grado de minusvalía que tengan acreditado y solicitar, cumplimentando el recuadro número 24, las posibles adaptaciones de tiempos y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

—En el recuadro número 25 se indicará la localidad en que se quiere pertenecer a una lista de espera para futuras necesidades de personal interino en plazas de la misma Escala y Especialidad que las que se convocan, pudiendo optar por alguna de las localidades o por todas. En el caso de que no se cumplimente, se entenderá que no desean formar parte de las listas.

—En el recuadro número 26, en el apartado C) los aspirantes de nacionalidad no española indicarán si poseen la titulación acreditativa de conocimiento del castellano o si han de realizar una prueba de acreditación, haciendo constar Diploma Básico, Diploma Superior de Español, certificado de aptitud (según lo

indicado en la base 2.1) o «realizará prueba», según sea el caso.

—El recuadro número 27 no es necesario cumplimentarlo, ya que el deseo de formar parte de una lista de espera se concreta en el recuadro número 25.

—En el recuadro número 28 los aspirantes consignarán la cantidad preceptiva, de acuerdo a la tabla que se indica a continuación. En el caso de las personas con discapacidad igual o superior al 33 por 100, se indicará «EXENTO», debiendo presentar, junto con la solicitud, el correspondiente documento acreditativo, expedido por el organismo competente, de su grado de minusvalía.

Grupo	Sistema general de acceso libre	Sistema de promoción interna
Grupo A	24,04 euros	12,02 euros
Grupo B	18,03 euros	9,02 euros
Grupo C	12,02 euros	6,01 euros

—Los documentos que deban acompañarse a la solicitud, según lo dispuesto en las bases de la convocatoria, se harán constar en el apartado de la solicitud «Documentos que se aportan».

De acuerdo con lo previsto en el artículo 75.2 de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades, esta convocatoria se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón» y en el Boletín Oficial del Estado, y se tomará como referencia al efecto del computo de plazo para la presentación de solicitudes la última publicación de la convocatoria, cualquiera que sea el diario oficial en que se publique. El resto de resoluciones administrativas derivadas de esta convocatoria se publicará únicamente en el «Boletín Oficial de Aragón».

3.3. La presentación de solicitudes (ejemplar para la Universidad) podrá realizarse en el Registro General de la Universidad de Zaragoza, sito en la C/ Pedro Cerbuna, 12, en los registros de los Vicerrectorados de Huesca (C/ Ronda Misericordia, 1) y de Teruel (Ciudad Escolar, s.n.) o en la forma establecida en el art. 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE nº 285, de 27 de noviembre), modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE nº 12, de 14 de enero). Se dirigirán al Excmo. Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Zaragoza, siendo el plazo de presentación de 20 días hábiles a partir del siguiente al de la fecha de publicación de la presente convocatoria en el diario oficial que corresponda.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, que las remitirán seguidamente a esta Universidad.

3.4. Los derechos de examen serán los indicados anteriormente, y se ingresarán en la cuenta corriente nº 2085-0168-58-0300017984, abierta en Ibercaja, urbana 10, bajo el nombre «Pruebas Selectivas».

Estarán exentas de pago los aspirantes con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, quienes deberán justificar debidamente su condición y grado de discapacidad.

El documento original del resguardo del pago en el banco, o en su defecto, copia bancaria del mismo se deberá adjuntar a la solicitud. En el caso de que la solicitud se encuentre mecanizada mediante ráfaga bancaria, no será necesario dicho resguardo.

Cuando se ingrese en una entidad distinta a la indicada deberá acompañarse justificante de la transferencia efectuada. La falta de justificación del abono de los derechos de examen determinará la exclusión del aspirante.

3.5. En cualquier caso, el pago no supondrá sustitución del

trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud, de acuerdo con lo establecido en la base 3.3.

3.6. Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

3.7. Los aspirantes quedan vinculados a los datos que hayan hecho constar en sus solicitudes, pudiendo únicamente demandar su modificación mediante escrito motivado, dentro del plazo establecido para la presentación de solicitudes y hasta un máximo de diez días hábiles posteriores a la finalización de éste. Transcurrido dicho plazo no se admitirá ninguna petición de esta naturaleza.

4. Admisión de aspirantes.

4.1. Terminado el plazo de presentación de solicitudes, este Rectorado dictará resolución, en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista provisional de admitidos y excluidos. En dicha resolución, que deberá publicarse en el «Boletín Oficial de Aragón», se relacionarán los aspirantes excluidos con indicación de las causas de exclusión, apellidos y nombre, número de documento nacional de identidad o pasaporte, así como el lugar o lugares en que se encuentre expuesta al público la lista certificada completa de aspirantes admitidos y excluidos y el lugar, fecha y hora de comienzo del primer ejercicio.

4.2. Los aspirantes excluidos provisionalmente dispondrán de un plazo de diez días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial de Aragón» de la citada resolución, para poder subsanar el defecto que haya motivado su exclusión u omisión, siempre y cuando dicho defecto sea subsanable. Los aspirantes que dentro del plazo señalado no subsanen la exclusión o aleguen la omisión, serán definitivamente excluidos de la participación en las pruebas. Así mismo, se podrá solicitar la subsanación de errores materiales en el citado plazo.

Para evitar errores y hacer posible la subsanación en tiempo y forma en el supuesto de producirse, los aspirantes comprobarán no sólo que no figuran en la relación de excluidos, sino además, que constan en la relación de admitidos.

4.3. Transcurrido dicho plazo se dictará resolución que declare aprobada definitivamente la lista de aspirantes admitidos y excluidos, publicándose en el «Boletín Oficial de Aragón», en los tabloneros oficiales de la Universidad y en la dirección de Internet que se reseña en la base 1.10.

Contra dicha resolución podrá interponerse recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, a partir del día siguiente al de la publicación en el «Boletín Oficial de Aragón». No obstante, los interesados podrán optar por interponer contra esta Resolución recurso de reposición en el plazo de un mes, a partir del día siguiente al de su publicación, ante el Rector de esta Universidad que resolverá lo procedente, en cuyo caso no cabrá interponer el recurso contencioso-administrativo anteriormente citado en tanto recaiga resolución expresa o presunta del recurso de reposición.

4.4. De conformidad con lo establecido en el art. 12 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos (BOE nº 90, de 15 de abril), la devolución de tasas sólo procederá cuando no se realice el hecho imponible por causas no imputables al sujeto pasivo. Consecuentemente, no procederá devolución alguna de los derechos de examen en los supuestos de exclusión del proceso selectivo por causa imputable al interesado.

5. Tribunal calificador.

5.1. El Tribunal calificador de estas pruebas, de acuerdo con lo establecido en el art. 24 del vigente Pacto del personal funcionario de administración y servicios, estará compuesto de la siguiente forma:

Titulares:

Presidente:

D. Pedro Pardos Alda, Director Técnico del Centro de Cálculo, por delegación de la Ilma. Sra. Gerente.

Vocales:

D. Angel Ramón Francés Román, Profesor Titular de Universidad, en representación de la Universidad.

D. Manuel Jiménez Galán, Director del Area de Comunicaciones del Centro de Cálculo, en representación de la Universidad.

D. Alberto Sánchez Biec, en representación de la Junta de Personal de Administración y Servicios.

D. José Carlos Alcalde del Castillo, en representación de la Junta de Personal de Administración y Servicios.

Secretaria:

D^a Montserrat Bastida San Rodrigo, Jefa del Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas, que actuará con voz pero sin voto.

Suplentes:**Presidente:**

Excmo. Sr. D. Mariano Blasco Sánchez, Adjunto al Rector para Infraestructuras y Servicios.

Vocales:

D. Jorge Lloret Gazo, Profesor Titular de Universidad en representación de la Universidad.

D. Juan Bautista Arana Pérez, Director del Area de Gestión del Centro de Cálculo, en representación de la Universidad.

D. Alberto Novellón Ezquiaga, en representación de la Junta de Personal de Administración y Servicios.

D. José Miguel Gallego Pérez, en representación de la Junta de Personal de Administración y Servicios.

Secretaria:

D^a Teresa Lasala Peguero, Jefa de Negociado del Servicio de Actividades Deportivas, que actuará con voz pero sin voto.

5.2. Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a este Rectorado o al Presidente del Tribunal, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el art. 28.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, o si hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas de acceso en los cinco años anteriores al de la publicación de esta convocatoria. El Presidente podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en este párrafo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias citadas en el párrafo anterior.

Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial de Aragón», la resolución por la que se nombra a los nuevos miembros del Tribunal que hayan de sustituir a los que hubiesen perdido tal condición.

5.3. Previa convocatoria del Presidente se constituirá el Tribunal en el plazo de 30 días desde la publicación de la convocatoria, con asistencia del Presidente y del Secretario y la mitad al menos de sus miembros, titulares o suplentes. En dicha sesión el Tribunal acordará las decisiones pertinentes, en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.4. A partir de su constitución el Tribunal para actuar válidamente requerirá la presencia de la mayoría absoluta de sus miembros. En todo caso, deberán estar presentes el Presidente y el Secretario, de acuerdo al art. 26 de la Ley 30/1992.

5.5. Constituido el Tribunal, éste resolverá todas las dudas que pudieran surgir en aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos. El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará, en todo momento, a lo dispuesto en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

5.6. El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas de los ejercicios que estime pertinentes, limitándose dichos asesores

a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores corresponde al Rector, a propuesta del Tribunal.

Igualmente, el Tribunal podrá designar colaboradores en número suficiente para garantizar el correcto y normal desarrollo de los mismos, cuando el número de aspirantes así lo aconseje.

5.7. El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías tengan similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los participantes. En este sentido se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten en la forma prevista en esta convocatoria (cumplimentación del recuadro número 24 de la solicitud), las adaptaciones posibles en tiempo y medios para su realización, debiendo cumplimentarse para ello el Anexo V de esta convocatoria.

La Universidad de Zaragoza, a través de la Unidad de Protección y Prevención de Riesgos, se podrá poner en contacto con los aspirantes con minusvalía siempre y cuando figuren los datos telefónicos y del domicilio en la solicitud, al objeto de recabar mayor información sobre las adaptaciones necesarias. A tal efecto el Tribunal podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o Comunidad Autónoma. Si se suscitaran dudas al Tribunal respecto de la capacidad de un aspirante para el desempeño de las actividades habitualmente desarrolladas en las plazas convocadas, podrá recabar el correspondiente dictamen de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, y en su caso, de la Comunidad Autónoma.

5.8. El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, se corrijan sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los medios adecuados.

El Tribunal excluirá a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren nombres, rasgos, marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.9. A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Rectorado de la Universidad de Zaragoza, Sección de Personal Administración y Servicios, calle Pedro Cerbuna, 12. 50009 Zaragoza. Teléfono 976 761000 ext. 3118.

5.10. De acuerdo con lo regulado en el art. 30 y en el Anexo IV del RD 462/2002, de 24 de mayo, sobre Indemnizaciones por razón del servicio (BOE nº 129, de 30 de mayo), el Tribunal tendrá la Categoría Primera, de actuar en sesión conjunta para todas las plazas, o las categorías que se indican, en función de las plazas, de actuar en sesiones independientes:

Plazas del Grupo A: Categoría Primera.

Plazas de los Grupos B y C: Categoría Segunda.

5.11. En ningún caso el Tribunal podrá declarar que ha superado el proceso selectivo un número de aspirantes superior al de plazas convocadas. Cualquier propuesta que contravenga lo anterior será nula de pleno derecho, de acuerdo con lo establecido en el art. 18 de la Ley 30/1984.

5.12. Contra los acuerdos que adopte el Tribunal, cabe interponer recurso de alzada, en el plazo de un mes, ante el Rector de esta Universidad, de acuerdo con lo dispuesto en los arts. 114 y siguientes de la ley 30/1992.

6. Desarrollo de los ejercicios.

6.1. Con carácter previo a la realización de las pruebas de la fase de oposición, los aspirantes que no posean la nacionalidad española deberán acreditar el conocimiento del castellano mediante la realización de una prueba en la que se comprobará que poseen un nivel adecuado de comprensión y expresión oral y

escrita en esta lengua. El contenido se ajustará a lo dispuesto en el RD 826/1988, de 20 de julio, por el que se establecen diplomas acreditativos del conocimiento del español como lengua extranjera (BOE del 29 de julio). La prueba se calificará de apto o no apto, siendo necesario obtener la valoración de apto para pasar a realizar las fases de la oposición. El Tribunal convocará a estos aspirantes a la realización de las pruebas indicando el lugar y fecha de realización, mediante convocatoria en los tablones de anuncios de la Universidad.

6.2. Quedarán eximidos de realizar dicha prueba quienes estén en posesión del Diploma Superior o Diploma Básico de Español como Lengua Extranjera establecidos por el RD 826/1988, de 20 de julio, modificado y completado por el RD 1/1992, de 10 de enero, o del Certificado de Aptitud en español para extranjeros expedido por las Escuelas Oficiales de Idiomas, y los extranjeros nacionales de países cuyo idioma oficial sea el español.

6.3. Cuando no se efectúe llamamiento único, el orden de actuación de los aspirantes se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «W», de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución del Instituto Aragonés de Administración Pública, de 20 de febrero de 2003 («Boletín Oficial de Aragón» n° 23, de 26 de febrero).

6.4. En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.5. Los aspirantes serán convocados para la realización de cada ejercicio en llamamiento único, sin perjuicio de las tandas que se precise realizar, siendo excluidos del proceso selectivo quienes no comparezcan, salvo en los casos debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

6.6. Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal con cuarenta y ocho horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos, en los tablones de anuncios de la Universidad señalados en la base 1.10 y por cualesquiera otros medios que se juzgue conveniente para facilitar su máxima divulgación.

6.7. Concluido el primer ejercicio los aspirantes podrán llevarse el cuestionario del examen y el Tribunal procederá a publicar en los locales donde se haya celebrado el ejercicio, así como en los tablones de anuncios de la Universidad señalados en la base 1.10, el referido cuestionario y la plantilla de respuestas, en su caso, en el plazo máximo de una semana a contar desde la fecha de realización del mismo.

6.8. En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no posee la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión del proceso selectivo al Rector de la Universidad de Zaragoza, comunicándole, a los efectos procedentes, las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas.

7. Procedimiento de selección para el sistema de promoción interna.

7.1. Fase de oposición.

La fase de oposición estará formada por los ejercicios que se indican a continuación, dependiendo de la Escala a que se aspire. La puntuación máxima será de 70 puntos. El Tribunal queda facultado para la determinación del número necesario de preguntas contestadas correctamente para alcanzar la calificación mínima exigida en el primer ejercicio, así como para la determinación de la nota de corte en el resto de ejercicios que componen esta fase.

Grupo C

Los ejercicios serán compensables entre sí, siendo necesario para superar esta fase obtener un mínimo de 35 puntos.

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de

no más de 75 preguntas basadas en el contenido del programa específico correspondiente que figura en el Anexo II. Para cada pregunta del ejercicio se propondrán cuatro respuestas de las cuales solo una de ellas será la correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán (cada pregunta respondida erróneamente supondrá descontar 0'25 preguntas correctas). El tiempo máximo para su realización será de 120 minutos. Se calificará de 0 a 30 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 9 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en la resolución de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, relacionado con los contenidos de las materias del programa específico correspondiente a cada una de las diferentes plazas, pudiendo entregar a los aspirantes documentación en inglés. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. Se calificará de 0 a 40 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12 puntos.

Grupo B

Los ejercicios serán eliminatorios.

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de no más de 100 preguntas basadas en el contenido del programa específico correspondiente que figura en el Anexo II. Para cada pregunta del ejercicio se propondrán cuatro respuestas de las cuales solo una de ellas será la correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán (cada pregunta respondida erróneamente supondrá descontar 0'25 preguntas correctas). El tiempo máximo para su realización será de 120 minutos. Se calificará de 0 a 30 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 15 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en la resolución de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, relacionado con los contenidos de las materias del programa específico correspondiente a cada una de las diferentes plazas, pudiendo entregar a los aspirantes documentación en inglés. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. Se calificará de 0 a 40 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 20 puntos.

Grupo A

Los ejercicios serán eliminatorios.

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de no más de 100 preguntas basadas en el contenido del programa específico correspondiente que figura en el Anexo II. Para cada pregunta del ejercicio se propondrán cuatro respuestas de las cuales solo una de ellas será la correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán (cada pregunta respondida erróneamente supondrá descontar 0'25 preguntas correctas). El tiempo máximo para su realización será de 120 minutos. Se calificará de 0 a 30 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 15 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en la resolución de dos supuestos prácticos propuestos por el Tribunal, relacionados con los contenidos de las materias del programa específico correspondiente a cada una de las diferentes plazas, pudiendo entregar a los aspirantes documentación en inglés. El tiempo máximo para su realización será de 5 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal. En esta prueba se valorará el rigor analítico, la sistemática y la claridad de ideas en orden a la elaboración de una propuesta razonada. Se calificará de 0 a 20 puntos cada uno de los supuestos, siendo necesario obtener un mínimo de 10 puntos en cada uno de ellos para superar el ejercicio.

7.2. Fase de concurso:

Esta fase, que sólo se aplicará a quienes hayan superado la fase de oposición, no tendrá carácter eliminatorio y se valorará

con un máximo de 30 puntos. En ella se valorarán los méritos indicados a continuación hasta la fecha de publicación de esta convocatoria en el BOE.

a) Los servicios reconocidos en alguno de los Cuerpos o

Escalas incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, y que consten en el Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas de la Universidad de Zaragoza, en la forma siguiente:

Escala	Valoración
—Escala de Técnicos Superiores de Informática	—1 punto por cada año completo, o la parte proporcional correspondiente, de servicios prestados en el grupo B o equivalente. —0,4 puntos por cada año completo, o la parte proporcional correspondiente, de servicios prestados en el resto de grupos.
—Escala de Técnicos Medios de Informática	—1 punto por cada año completo, o la parte proporcional correspondiente, de servicios prestados en el grupo C o equivalente. —0,4 puntos por cada año completo, o la parte proporcional correspondiente, de servicios prestados en el resto de grupos.
—Escala de Técnicos Especialistas de Informática —Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres —Escala de Técnicos Especialistas de Electrónica y Comunicaciones	—1 punto por cada año completo, o la parte proporcional correspondiente, de servicios prestados en el grupo D o equivalente. —0,4 puntos por cada año completo, o la parte proporcional correspondiente, de servicios prestados en el resto de grupos.

La puntuación máxima en este apartado será de 20 puntos.

b) El desempeño de puestos de trabajo correspondientes a la Escala a la que se aspira, a razón de 2,5 puntos por año o parte proporcional, hasta un máximo de 5 puntos.

c) El desempeño de puestos de trabajo correspondientes a Escalas de Grupos superiores a la que se aspira, a razón de 2,5 puntos por año o parte proporcional, hasta un máximo de 5 puntos.

7.3. La calificación final de las pruebas se determinará por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de concurso y oposición a efectos de establecer el orden definitivo de los aspirantes aprobados

7.4. En caso de empate el orden de prelación en la calificación final se fijará primando la puntuación obtenida en la fase de oposición, según el orden de los ejercicios. Si continua el empate se primará en forma sucesiva, hasta dirimir el posible empate, la puntuación obtenida en los apartados a, b y c de la fase de concurso y en último caso, la fecha de resolución de nombramiento y el nº de orden de la oposición por la que se hubiera obtenido la condición de funcionario de carrera del Cuerpo o Escala desde el que se accede a este proceso selectivo.

8. *Procedimiento de selección para el sistema general de acceso libre:*

8.1 Fase de oposición.

El Tribunal determinará las medidas oportunas para la realización de los ejercicios aprobando las instrucciones y criterios de valoración que estime pertinentes, así como para la determinación del número necesario de preguntas contestadas correctamente para alcanzar la calificación mínima exigida en el primer ejercicio, así como para determinar la nota de corte en el resto de ejercicios que componen esta fase.

La fase de oposición estará formada por los ejercicios que ha continuación se indican, siendo eliminatorios.

Grupo C

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de no más de 100 preguntas tipo test, basadas en el contenido de los programas general y específico correspondiente, que figuran en los Anexos I y II. Para cada pregunta del ejercicio se propondrán cuatro respuestas de las cuales solo una de ellas será la correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán (cada pregunta respondida erróneamente supondrá descontar 0'25 preguntas correctas). El tiempo máximo para su realización será de 120 minutos. Se calificará de 0 a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12,5 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito un tema a elegir entre dos propuestos por el Tribunal, que podrán ser uno de los que figuren en el programa específico correspondiente o una parte del tema. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal. Se valorará la formación y conocimientos generales, la claridad y orden de ideas y la capacidad de expresión. Se calificará de 0 a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12,5 puntos.

Tercer ejercicio: Consistirá en la resolución de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, relacionado con los contenidos de las materias del programa específico correspondiente a cada una de las diferentes plazas, pudiendo entregar a los aspirantes documentación en inglés. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. Se calificará de 0 a 40 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 20 puntos.

Grupo B

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de

no más de 100 preguntas tipo test, basadas en el contenido de los programas general y específico correspondiente, que figuran en los Anexos I y II. Para cada pregunta del ejercicio se propondrán cuatro respuestas de las cuales solo una de ellas será la correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán (cada pregunta respondida erróneamente supondrá descontar 0'25 preguntas correctas). El tiempo máximo para su realización será de 120 minutos. Se calificará de 0 a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12,5 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito un tema a elegir entre dos propuestos por el Tribunal, que podrán ser uno de los que figuren en el programa específico correspondiente o una parte del tema. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal. Se valorará la formación y conocimientos generales, la claridad y orden de ideas y la capacidad de expresión. Se calificará de 0 a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12,5 puntos.

Tercer ejercicio: Consistirá en la resolución de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, relacionado con los contenidos de las materias del programa específico correspondiente a cada una de las diferentes plazas, pudiendo entregar a los aspirantes documentación en inglés. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. Se calificará de 0 a 40 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 20 puntos.

Grupo A

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de no más de 100 preguntas tipo test, basadas en el contenido de los programas general y específico correspondiente, que figuran en los Anexos I y II. Para cada pregunta del ejercicio se propondrán cuatro respuestas de las cuales solo una de ellas será la correcta. Las contestaciones erróneas se penalizarán (cada pregunta respondida erróneamente supondrá descontar 0'25 preguntas correctas). El tiempo máximo para su realización será de 120 minutos. Se calificará de 0 a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12,5 puntos.

Segundo ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito un tema a elegir entre dos propuestos por el Tribunal, que podrán ser uno de los que figuren en el programa específico correspondiente o una parte del tema. El tiempo máximo para su realización será de 3 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal. Se valorará la formación y conocimientos generales, la claridad y orden de ideas y la capacidad de expresión. Se calificará de 0 a 25 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 12,5 puntos.

Tercer ejercicio: Consistirá en la resolución de dos supuestos prácticos propuestos por el Tribunal, relacionados con los contenidos de las materias del programa específico correspondiente a cada una de las diferentes plazas, pudiendo entregar a los aspirantes documentación en inglés. El tiempo máximo para su realización será de 5 horas, salvo que el Tribunal estime conveniente ampliarlo en función de las características de algunas de las plazas. El ejercicio deberá ser leído por el opositor en sesión pública ante el Tribunal. Se calificará de 0 a 20 puntos cada uno de los supuestos, siendo necesario obtener un mínimo de 10 puntos en cada uno de ellos para superar el ejercicio.

8.2. Fase de concurso.

8.2.1. Esta fase, que sólo se aplicará a quienes hayan superado la fase de oposición, no tendrá carácter eliminatorio

y se valorará con un máximo de 10 puntos. En ella se valorarán los servicios prestados en la Universidad de Zaragoza en las Escalas a las que se presenten, hasta la fecha de publicación de la convocatoria en el BOE, a razón de 1 punto por año o parte proporcional.

8.2.2. Los puntos obtenidos en la fase de concurso se sumarán a la puntuación total obtenida por los aspirantes aprobados en la fase de oposición, a efectos de establecer el orden definitivo de los aspirantes aprobados. Estos puntos no podrán ser aplicados para superar los ejercicios de la fase de oposición.

8.3. Calificación final.

La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y de concurso.

En caso de empate se dará prioridad al aspirante con mayor puntuación en:

- a) Primer ejercicio de la oposición.
- b) Segundo ejercicio de la oposición.
- c) Tercer ejercicio de la oposición.

En caso de continuar el empate, se aplicará la puntuación obtenida en la fase de concurso, según el orden en que aparezcan enunciados los méritos.

9. Superación de los ejercicios.

9.1 Al finalizar la calificación de cada uno de los ejercicios de la oposición el Tribunal hará públicas en el lugar o lugares de celebración de los mismos, en los tabloneros de anuncios de la Universidad señalados en la base 1.10 y en aquellos otros que estime oportunos, las relaciones de aspirantes que hayan superado cada uno de los ejercicios, con indicación de la puntuación obtenida y del número del documento nacional de identidad o pasaporte. Se publicarán listas separadas por cada uno de los sistemas de acceso.

9.2. Finalizada la fase de oposición, el Tribunal publicará la relación de aspirantes que la han superado, en el lugar o lugares de celebración del mismo y en los tabloneros de anuncios de la Universidad señalados en la base 1.10.

9.3. Los aspirantes que hubiesen superado la fase de oposición participarán en la fase de concurso, valorándose según lo dispuesto en las bases 7.2 y 8.2.

9.4. Finalizado el proceso selectivo el Tribunal hará públicas las relaciones definitivas de aspirantes aprobados por cada sistema de acceso, por orden de puntuación alcanzada, en las que constarán las calificaciones de cada uno de los ejercicios de la fase de oposición, la puntuación de la fase de concurso y la suma total. El Presidente del Tribunal elevará propuesta de nombramiento de funcionarios de carrera al Excelentísimo Señor Rector Magnífico de la Universidad.

9.5. No podrá adjudicarse más de una plaza de las convocadas por esta Resolución a un mismo aspirante. En el caso de que un aspirante sea seleccionado para la adjudicación de más de una plaza, deberá optar por una de ellas y renunciar a las demás, en el plazo de 10 días hábiles contados a partir del siguiente a la publicación de las relaciones de aspirantes que hayan superado el proceso selectivo. En este último caso, se acudirá a la relación definitiva de candidatos que hayan superado todos los ejercicios de la fase de oposición y se les aplicará la fase de concurso y según el orden de calificación final se realizará propuesta de funcionarios de carrera, hasta la cobertura de todas las plazas convocadas, si ello fuese posible.

10. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios.

10.1. En el plazo de veinte días hábiles, a contar desde el día siguiente a la publicación en los tabloneros de anuncios de la Universidad señalados en la base 1.10 de las relaciones definitivas de aprobados a que se refiere la base 9.4, los aspirantes que figuren en las mismas deberán presentar en la Sección de Personal de Administración y Servicios de la Universidad de

Zaragoza, (calle Pedro Cerbuna, 12, 50009 Zaragoza) los siguientes documentos:

a) Original y fotocopia para su cotejo, o fotocopia compulsada, del título indicado en el recuadro número 15 de la solicitud, o en su defecto, certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios equivalentes para su obtención, así como abonados los derechos para la expedición del título correspondiente.

b) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de las funciones públicas, según modelo que figura como Anexo IV a esta convocatoria. En el caso de aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán presentar declaración jurada o promesa de no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida en su Estado el acceso a la función pública, según el modelo que figura como Anexo IV.

c) Certificación expedida por el facultativo del Servicio de Salud de la Universidad de Zaragoza de no padecer enfermedad ni defecto físico que imposibilite para el desempeño de las funciones correspondientes.

d) Los aspirantes que hayan hecho valer su condición de minusválidos deberán presentar certificación de los órganos competentes de la Administración sanitaria de la Comunidad Autónoma acreditativa de la compatibilidad con el desempeño de tareas y funciones correspondientes.

e) Los aspirantes extranjeros que no residan en España deberán presentar fotocopia compulsada del resguardo de haber solicitado la tarjeta de residencia comunitaria así como del número de identidad del extranjero (N.I.E.), en el caso de que no la hubiese tenido que aportar en el momento de presentar la solicitud de participación.

f) Los aspirantes, no comunitarios, que sean residentes extranjeros, deberán presentar fotocopia compulsada del permiso de residencia en España, así como del número de identidad del extranjero (N.I.E.).

Los aspirantes del turno de promoción interna deberán cumplimentar exclusivamente lo señalado en el apartado a) en el caso de que no constase en el Servicio de Personal de Administración y Servicios y Nóminas de la Universidad de Zaragoza.

10.2. Ante la imposibilidad debidamente justificada de presentar los documentos expresados en el apartado anterior, podrá acreditarse que se reúnen las condiciones exigidas en la convocatoria mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho.

10.3. Si dentro del plazo indicado, salvo causas de fuerza mayor debidamente justificadas, no se presenta la citada documentación, o del examen de la misma se dedujese que carecen de alguno de los requisitos señalados en esta convocatoria, no podrán ser nombrados funcionarios de carrera y quedarán anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial y no podrá el adjudicatario ser nombrado, formulándose propuesta a favor del siguiente en la lista de puntuación, siempre y cuando su valoración en la oposición fuera suficiente.

10.4. Quienes tuvieran la condición de personal al servicio de la Administración Pública estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para la formalización de su nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo del que dependieran para acreditar tal condición, con expresión del número y grupo de trienios, fecha de su cumplimiento y aquellas circunstancias que obren en su hoja de servicios, así como fotocopia compulsada de la titulación exigida.

10.5. La petición de puesto de trabajo por parte de los aspirantes aprobados deberá realizarse ante el Rectorado de la

Universidad, por orden de puntuación total obtenida en la correspondiente lista de los diferentes sistemas de acceso, previa oferta de aquellos, siendo adjudicados de acuerdo a lo establecido en la base 1.6.

10.6. Concluido el proceso selectivo, quienes lo hubieran superado serán nombrados funcionarios de carrera, con especificación del puesto y localidad adjudicada, mediante Resolución del Rector que se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón».

10.7. La toma de posesión de los aspirantes que hubieran superado el proceso selectivo se efectuará en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente al de la publicación de su nombramiento como funcionarios de carrera en el «Boletín Oficial de Aragón».

11. Norma final.

Contra la presente Resolución, que agota la vía administrativa de conformidad con lo establecido en el art. 6.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, cabe interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, a partir del día siguiente al de su publicación en el BOE, ante la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Aragón, según lo dispuesto en el art. 10.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa (BOE nº 167, del 14).

No obstante, los interesados podrán optar por interponer contra esta Resolución recurso de reposición, en el plazo de un mes, ante este órgano, en cuyo caso no cabrá interponer el recurso contencioso-administrativo anteriormente citado en tanto recaiga resolución expresa o presunta del recurso de reposición, de acuerdo con lo dispuesto en los arts. 116 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Zaragoza, a 1 de diciembre de 2003.—El Rector, P.D. (Res. 7/7/2000) («Boletín Oficial de Aragón» nº 85 de 17 de julio), la Gerente, M^a Jesús Crespo Pérez.

ANEXO I PROGRAMA GENERAL

1. La Ley Orgánica de Universidades. Título preliminar. Naturaleza, creación, reconocimiento y régimen jurídico de las Universidades. Estructura de las Universidades. Gobierno y representación de las Universidades. El Consejo de Coordinación Universitaria.

2. La Ley Orgánica de Universidades. La evaluación y la acreditación. Los enseñanzas y títulos. La investigación en la Universidad. Las estancias. El Profesorado. El Personal de Administración y Servicios de las Universidades Públicas. Régimen económico y financiero de las Universidades Públicas. El Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

3. Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999: Derechos de los ciudadanos. Responsabilidad de las autoridades y del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

4. La calidad en las universidades: la evaluación y acreditación en la Ley Orgánica de Universidades. Las cartas de servicio y los premios de calidad.

5. Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal: disposiciones generales; principios de la protección de datos; derechos de las personas; ficheros de titularidad pública. Normativa propia de la Universidad de Zaragoza en materia de protección de datos (Resolución 16/7/2001 y Resolución 6/6/2002).

6. El personal funcionario al servicio de las Administracio-

nes Públicas: clases, derechos y deberes. Regulación de las incompatibilidades. Situaciones administrativas.

7. El pacto del personal funcionario de la Universidad de Zaragoza. Determinación de las partes que lo conciertan. Condiciones de aplicación y vigencia. Comisión de interpretación, vigilancia, estudio y aplicación del convenio. Organización y planificación del trabajo. Ingreso y acceso a cuerpos, y escalas de la Universidad. Provisión de puestos de trabajo.

8. El pacto del personal funcionario de la Universidad de Zaragoza. Clasificación profesional. Formación y perfeccionamiento profesional. Jornada y régimen de trabajo. Vacaciones, permisos y licencias. Situaciones administrativas. Régimen disciplinario.

9. El pacto del personal funcionario de la Universidad de Zaragoza. Salud laboral. Retribuciones. Acción social. Derechos de representación colectiva y de reunión. Disposiciones adicionales. Disposiciones transitorias. Disposición final.

ANEXO II PROGRAMA ESPECIFICO

ESCALA: Técnicos Superiores de Informática

1. Definición y estructura de los Sistemas de Información. La información en las organizaciones. La comunicación en las organizaciones complejas. Captación, flujo y aprovechamiento de la información. El papel del directivo de Sistemas y Tecnologías de la Información. Organización y funcionamiento de un Centro de Sistemas de Información.

2. Dirección de proyectos. Planificación de recursos técnicos y humanos. Técnicas de control.

3. La seguridad de tecnologías de la información: objetivos, estrategias, políticas, organización y planificación. La evaluación y certificación de la seguridad de las tecnologías de la información; criterios de evaluación y certificación de la seguridad de las Tecnologías de la Información.

4. Análisis y gestión de Riesgos. MAGERIT, la metodología del Consejo Superior de Informática de análisis y gestión de riesgos de los sistemas de Información.

5. Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal: disposiciones generales; principios de la protección de datos; derechos de las personas; ficheros de titularidad pública. Normativa propia de la Universidad de Zaragoza en materia de protección de datos (Resolución 16/7/2001 y Resolución 6/6/2002).

6. Auditoría Informática: Concepto y contenidos, Normas técnicas y Estándares, Organización de la función auditora, Aspectos específicos de la Auditoría Informática en la Administración Pública.

7. La planificación de la capacidad de los Sistemas Informáticos.

8. La teoría de la decisión multicriterio discreta como modelo de referencia metodológico para la selección de bienes y servicios. El método de la ponderación lineal.

9. Alternativas básicas de decisión en el campo del equipamiento hardware y software.

10. La protección jurídica de los programas de ordenador.

11. La contratación de bienes y servicios de Tecnologías de la Información en la Administración Pública.

12. La rentabilidad de las inversiones en los proyectos de Tecnologías de la Información.

13. Aspectos ergonómicos y medioambientales de la adquisición y uso de bienes de Tecnologías de la Información.

14. Elementos conceptuales y arquitectura de sistemas abiertos. Sistemas abiertos y normalización de ISO.

15. Organizaciones internacionales y nacionales de normalización. Normas en el sector de las tecnologías de la Información (TI). Pruebas de conformidad y certificación. El establecimiento de servicios de pruebas de conformidad.

16. Software de código abierto. Software libre. Situación actual del mercado.

17. Estructuras analógicas y digitales.

18. Organización y arquitectura de los computadores. Conceptos avanzados. Arquitectura y funcionamiento de los microprocesadores. Subsistemas de memoria. Subsistemas de entrada/salida. Paralelismo en procesadores. Evolución y estado actual de la tecnología del hardware y del software.

19. Sistemas de almacenamiento. Conceptos avanzados. Evolución y estado actual de la tecnología en el hardware y en el software. Arquitecturas de sistemas de almacenamiento. Sistemas de protección de datos. Técnicas y sistemas para «backup» de datos estáticos y dinámicos. Tecnologías de almacenamiento óptico.

20. Sistemas operativos. Conceptos avanzados. Evolución, tendencias y estado actual de la tecnología. Gestión de procesos, gestión de memoria, gestión de ficheros, gestión de dispositivos. El procesamiento cooperativo y la arquitectura cliente-servidor. El caso UNIX.

21. Administración de sistemas operativos UNIX. Administración básica, administración de la red, seguridad, monitorización y sintonización, identificación y diagnóstico de problemas. Herramientas de trabajo para el entorno de usuario, para desarrollo y para administración del sistema. Programación «shell». Lenguajes «sh», «ksh», «perl», C. Conceptos, problemas y políticas de seguridad y protección. Evaluación de prestaciones.

22. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI.

23. El modelo relacional. El lenguaje SQL Normas y estándares para la interoperabilidad entre gestores de bases de datos relacionales.

24. Estado del arte de las herramientas de desarrollo: Entornos Visual Basic y JAVA.

25. Inteligencia artificial. La orientación heurística.

26. Aprendizaje automático. Inducción del Conocimiento. Aplicaciones de las Tecnologías de la Información: Inducción de reglas en bases de datos.

27. Gestión de los datos corporativos. Almacén de datos (Data-Warehouse). Arquitectura OLAP. Minería de datos. Generación de Informes a la Dirección.

28. El papel del Workflow, el Groupware y el Data-Warehouse en la Administración Pública. Herramientas.

29. Sistemas de desarrollo para WWW. Creación de aplicaciones en la WEB. Integración de contenido, sonido, imagen y animación. Scripts del cliente JAVA y Visual Basic. Trabajos con Bases de Datos. Lenguajes JSP y PHP.

30. La tecnología de tarjetas. La tarjeta inteligente. Su aplicación para el cifrado, la autenticación electrónica y la firma electrónica.

31. Planificación estratégica de sistemas de información y de comunicaciones.

32. Métrica 3. Planificación de los sistemas de información. Estudio de viabilidad del sistema. Ciclo de vida de los sistemas de información.

33. Métrica 3. Análisis, diseño, construcción, implantación, aceptación y mantenimiento de los sistemas de información.

34. Métrica 3. Gestión de proyectos. Gestión de la configuración. Aseguramiento de la calidad. Seguridad.

35. Métrica 3. Evaluación del coste de proyectos. Interfaces y técnicas.

36. Diseño orientado a objetos.

37. La Calidad en los servicios de información de la Administración. El Modelo EFQM y la Guía para los servicios ISO 9004-2.

38. Los Ordenadores Personales: Arquitectura y Sistemas Operativos.

39. Herramientas de informática personal.

40. El Ordenador personal en el marco de la informática corporativa.

41. Procedimientos y métodos de gestión remota en ordenadores personales. Administración y gestión centralizada.

42. Tratamiento de imágenes. Reconocimiento de caracteres y de voz. Proceso electrónico de documentos.

43. Multimedia. Formatos y codificadores.

44. Sistemas de recuperación de la información en Internet. Búscadores. Algoritmos.

45. Políticas, procedimientos y métodos para la conservación de la información en soporte electrónico.

46. Medios de transmisión y modos de comunicación. Equipos terminales de comunicaciones.

47. Sistemas de cableado. Cableado estructurado. Interconexión de redes. Equipos de interconexión de redes.

48. Protocolos de comunicaciones. El modelo de referencia OSI.

49. Familia de protocolos TCP/IP.

50. Redes de área local.

51. Redes de área extensa.

52. Las redes públicas de transmisión de datos. Estado actual de la tecnología.

53. Planificación de Redes y gestión de redes.

54. El intercambio electrónico de datos (EDI).

55. Servicios de valor añadido en las Telecomunicaciones. Servicios avanzados de Telecomunicaciones (Videoconferencia, videostreaming,...)

56. Las comunicaciones móviles. Tecnologías de telefonía móvil analógica y digital (GSM y otras tecnologías como GPRS). Los servicios de tercera generación (UTMS). La integración con Internet (WAP).

57. Redes de banda ancha. Transición de la RDSI-BE a la RDSI-BA. La jerarquía digital sincrónica (JDS). Técnicas ATM. Tecnologías emergentes.

58. Economía de las Telecomunicaciones. Conceptos básicos, tarifas y supuestos prácticos.

59. La red Internet. Servicios básicos: FTP, telnet, correo electrónico, servicios de noticias, listas de distribución, Wais, DNS, WWW,...

60. El servicio de correo electrónico. Su estructura según un modelo basado en encaminamiento indirecto con topología centralizada. Elementos y funciones en una concepción completa del servicio: estafetas, servidores de buzón, antivirus, autenticación, seguridad, medidas anti-spam, etc. Los protocolos y estándares al uso.

61. Los servicios de acceso a información basados en Internet. Agentes que intervienen, características y estructuras de las redes soporte, métodos de acceso, aspectos de seguridad, tendencias. Autenticación y certificación, protocolos seguros, la firma electrónica. Redes privadas virtuales, firewalls.

62. Redes Intranet y Extranet. Concepto, Estructura y características. Su implantación en las organizaciones.

63. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

64. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ESCALA: Técnicos Medios en Informática

1. Arquitectura de computadoras. Organización y funcionamiento de las unidades de proceso. Lenguaje de máquina, conjuntos de instrucciones y modos de direccionamiento. Unidades de control de lógica cableada y lógica microprogramada. Memoria principal. Características, orga-

nización interna. Memoria caché. El subsistema de entrada y salida. Control de periféricos. Acceso directo a memoria. Canales. Prioridades.

2. Hardware de un ordenador personal (PC compatible). Elementos principales y sus características. Arquitecturas de micropocessadores. Controladores, buses, puertos de entrada/salida. Pruebas de rendimiento. Evolución, estado actual y tecnologías emergentes.

3. Sistemas Operativos. Gestión de procesos, gestión de memoria, gestión de ficheros, gestión de dispositivos. Los casos de Unix/Linux, Windows (2000/XP, 2000 Server,...), Apple.

4. Administración y programación en entorno Unix. Entorno de usuario, herramientas para desarrollo de programas. Programación de procedimientos en shell (sh, ksh,...). Lenguajes C, perl. Programación para comunicación entre procesos. Gestión de la administración de un sistema Unix. La seguridad en entornos UNIX.

5. Sistema Operativo Windows y Servidores Windows. Instalación y configuración del sistema. Gestión de cuentas de usuarios y grupos. Gestión de discos. Servicios de red. Resolución de nombres. DNS y WINS. Directorio activo. Tareas programadas.

6. Sistemas de comunicaciones. Conceptos generales. Transmisión de datos. Codificación, modulación, multiplexación, medios de transmisión, detección y corrección de errores. Sistemas de cableado estructurado. Módems y tecnologías xDSL.

7. Arquitectura de comunicaciones. Modelo de referencia OSI de ISO.

8. Redes de Area Local, topología y componentes físicos. Conjunto de estándares IEEE 802 (802.1, 802.2, 802.3, 802.11,...). Estándares emergentes.

9. Redes de Area Extensa, técnicas de conmutación, redes públicas (telefonía básica, RDSI, GSM, GPRS, UMTS,...) Tecnologías de banda ancha y tecnologías emergentes (ATM, SDH/SONET, DWDM, MPLS,...)

10. Interconexión de redes (repetidor, conmutador, router, «gateway», proxy, cortafuegos,...), redes virtuales y tunelización de protocolos, seguridad y calidad de servicio. Implantación de redes de Area Local. Administración y gestión de una red de Area Local.

11. El modelo TCP/IP. Arquitectura. Capas, interfaces y protocolos Encaminamiento en Internet Familia de protocolos TCP/IP. Los protocolos IP/IPv6, TCP, UDP, ICMP, etc. Protocolo ARP. Direccionamiento y enrutamiento IP. BOOTP y DHCP. Multicast. Los documentos RFC, asignaciones IANA (ethernet, protocolos, puertos, multicast,...)

12. Tecnologías multimedia. Soportes. Formatos de vídeo, de audio, de imagen y de texto. Compresión de datos. Cuestiones legales y de propiedad intelectual

13. Servicios de comunicaciones generales: DNS, NFS, RPC, SNMP, NTP, correo electrónico, listas de distribución, servicio de directorio, FTP, TFTP, Acceso Remoto, Servidores de ficheros y Servidores de información (HTTP). Arquitectura cliente/servidor. Multimedia.

14. Gestión remota de computadores. Encendido automático. «Boot PROM». Protocolo y medio de transmisión. PXE.. Topología de red. «Multicasting». «Cache» en discos clientes. Imágenes incrementales. Imágenes diferenciales. Tareas programadas.

15. Lenguajes actuales de programación. Características técnicas. Especialidad funcional. Productividad. Estandarización

16. Metodologías de programación. Estructuras de datos: Tablas, Listas y Arboles. Algoritmos: Ordenación, Búsqueda, Recursión, Grafos. Organizaciones de ficheros.

17. Programación en lenguaje de C.

18. Programación orientada a objetos. Conceptos fundamentales. Objetos, clases, instancias, métodos, mensajes, herencia, polimorfismo. Conocimiento de un lenguaje de programación orientado a objetos.

19. Lenguajes de marca o etiqueta. Características y funcionalidades. SGML, HTML, XML y sus derivaciones.. Programación para WWW: CGI, y applets El intérprete Javascript. Acceso desde WWW a bases de datos. Formatos gráficos habituales. Desarrollo de aplicaciones en entorno Java.

20. Concepto de bases de datos. Principales componentes de un entorno de bases de datos. Utilización de bases de datos en la Organización: sistemas transaccionales, sistemas de información de gestión (MIS), sistemas de soporte de la decisión (DSS), almacenes de datos (Data Warehouse).

21. Bases de Datos. Arquitectura para sistemas de bases de datos. El modelo relacional. Reglas de integridad. Diseño de bases de datos. Entidad/Relación. Las formas normales. Bases de Datos Distribuidas. Bases de datos orientadas a objeto.

22. El Lenguaje SQL. Optimización de consultas. Recuperación de transacciones. Concurrencia. Estándares de conectividad: ODBC y JDBC

23. Metodología de planificación y desarrollo de sistemas de información. Interpretación de técnicas. Diagramas de Flujo de Datos. Modelo Entidad/Relación y reglas de obtención del modelo físico a partir del lógico. Modelado de procesos de la organización. Sesiones de trabajo con el usuario. Análisis coste beneficio. Pruebas. Factores críticos de éxito. Técnicas de estimación. Técnicas Matriciales. Equipo responsable del proyecto.

24. Normalización y Calidad. Procesos de ciclo de vida del software (ISO 12207-1). El modelo ISO 9000 (9000-3 Guía para la aplicación de ISO 9001 al desarrollo, suministro y mantenimiento del software). Infraestructura del sistema de calidad. Actividades a lo largo del ciclo de vida. El modelo de capacidad de madurez (CMM).

25. Construcción de un sistema. Preparación de la instalación. Estándares de documentación. Manuales de usuario y manuales técnicos. Formación de usuarios y personal técnico: métodos y materiales.

26. Administración del Sistema operativo y software de base. Funciones y responsabilidades. Control de cambios.

27. Administración de Sistemas de Gestión de Bases de Datos. Funciones. Responsabilidades. Administración de datos.

28. Estadística. Medidas de centralización. Medidas de dispersión. Regresión y correlación. Introducción a la inferencia estadística: intervalos de confianza. Probabilidad. Probabilidad simple y compuesta. Teorema de Bayes.

29. Prácticas de mantenimiento de equipos e instalaciones. Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo. Monitorización y gestión de capacidad.

30. La seguridad en redes. Control de accesos Criptografía. Encriptación y autenticación. Modelos de encriptación. La firma digital. Protocolos seguros.. Intrusiones. Cortafuegos.

31. Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal: disposiciones generales; principios de la protección de datos; derechos de las personas; ficheros de titularidad pública. Normativa propia de la Universidad de Zaragoza en materia de protección de datos (Resolución 16/7/2001 y Resolución 6/6/2002).

32. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

33. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ESCALA: Técnicos especialistas en Informática

1. Sistemas de representación de la información. Códigos de representación (de caracteres, de entrada/salida). Representación posicional de los números. El sistema binario. Sistemas intermedios (octal, hexadecimal). Álgebra de Boole. Sistemas numéricos para comprobación de errores. Bit de paridad. Notación exponencial. Normalización IEEE 754 para datos de tipo real.

2. Fundamentos de electrónica digital. Sistemas combinatoriales. Dispositivos lógicos microprogramables. Conceptos básicos.

3. Arquitectura de computadoras. CPU, memoria, periféricos. Secuencia de ejecución de un programa. Buses de direcciones, de datos y de control. Modos de direccionamiento. Arquitectura de un microprocesador. Unidad de proceso, acumuladores y registros. Unidad de control. Interrupciones. Controlador DMA.

4. Los microprocesadores de las familias Intel y AMD. Las placas base. Características de los microprocesadores. Memorias. Características de las memorias. Tiempo de acceso. Memorias ROM y RAM. Tipos de memoria. Módulos (SIMM, DIMM y RIMM, etc.). Organización de memorias en PC. Memoria caché.

La BIOS. Configuración de la BIOS. Proceso de arranque. Chipset. Funciones y tipos.

5. Puertos de entrada y salida. Transmisión serie (UART, RS-232, USB, FireWire,...). El puerto paralelo. Buses de expansión (PCI, AGP, PCMCIA,...). Dispositivos de almacenamiento magnético. Dispositivos de almacenamiento óptico (CR-ROM, WORM, CD-R, CD-RW, DVD,...). Dispositivos de entrada: teclados, señalizadores, escáneres, cámaras digitales, otros. Dispositivos de salida: Monitores TRC y pantallas LCD (aspectos que determinan la calidad de la imagen), controladores de video, impresoras. Tecnologías emergentes.

Dispositivos para copias de seguridad. Conceptos. Estrategias. Tecnologías. Procedimientos de salvaguarda y recuperación.

Dispositivos de almacenamiento magnético, controladores de disco, formateo, particiones. Conceptos básicos. Funcionamiento. Características físicas. La interfaz (IDE, SCSI,...). Organización lógica. Tecnología SCSI.

6. Sistemas Operativos. Concepto de proceso. Estados y transiciones. Prioridades. Sincronización. Gestión de memoria: memoria virtual, swapping, paginación y segmentación. Planificación y gestión de procesos. Gestión de periféricos. Gestión de archivos. La seguridad en los sistemas operativos.

7. UNIX. Historia y características. Sistema de archivos. Los dispositivos. Comandos básicos de gestión de archivos. Protección de archivos. Gestión de procesos: foreground y background. Comandos básicos de gestión de procesos. Comandos de planificación de procesos. Gestión de usuarios. Puesta en marcha y parada. Gestión de impresoras.

8. UNIX. Tubería y filtros. Variables de entorno. Redireccionamientos. El editor «vi». Comandos básicos de los entornos UNIX. Programación de procedimientos con intérpretes de comandos.

9. MS-Dos. Fundamentos. Instalación. Configuración del sistema: comandos config.sys y autoexec.bat. Administración de la memoria, procesador, dispositivos, archivos. Reglas convencionales de identificación de archivos.

10. WINDOWS. Historia y características. Arquitectura de Windows. Gestión de disco: los sistemas de archivos FAT, HPFS y NTFS. Herramientas de administración en Windows. Dominios de Windows y relaciones de confianza. Configuración de cuentas de usuario. Los grupos.

11. WINDOWS. Protección de recursos. Servicios. Configuración de servicios de impresión. Impresoras en red. El proceso de arranque. Auditoría de recursos y sucesos. Moni-

torización de procesos. Copias de seguridad. Los servicios de red: DHCP, DNS y WINS. El registro de Windows.

12. Gestión remota de ordenadores PC-compatibles.

13. Conceptos de programación estructurada. Tipos y estructuras de datos. Tipos de instrucciones y estructuras de control. Estructuras estáticas de datos. Estructuras dinámicas de datos. Punteros y gestión dinámica de la memoria. Funciones. Estructuras de datos compuestas. Estructuras externas de datos. Ficheros.

14. Lenguajes. Lenguajes de alto nivel y de bajo nivel. Intérpretes y compiladores. Los procesos de compilación y enlazado («linkado»). El lenguaje C y sus librerías «standard»: stdio, strings, math,...

Programas de aplicación. Procesadores de texto. Hojas de cálculo. Gestores de bases de datos. Ficheros y bases de datos. Tipos de ficheros. Concepto y tipos de bases de datos.

15. Lenguajes para programación de web: SGML, HTML, XML y sus derivaciones. Características y funcionalidades. Programación para web: HTML4, CGI y applets. Formatos gráficos habituales.

16. Virus informáticos. Tipos de virus. Modos de propagación. Virus de macros. Antivirus. Tipos. Características. Reglas de protección. Herramientas de recuperación de la información. Protección de la BIOS.

Seguridad. Tipos de problemas (amenazas, intrusos, pérdida accidental de datos). Aspectos básicos de criptografía. Nociones de autenticación y certificación: protocolos SSL y SET. RSA: clave pública y clave privada. Ataques internos.

17. Tipos de documentos de procedimiento. Estructura de los documentos de procedimiento. La calidad en la relación con usuarios. Principios de organización de un sistema de soporte al usuario. Actividades de un servicio de soporte al usuario.

18. Sistemas de comunicación. Conceptos generales. Transmisión de datos: codificación, modulación, multiplexación, detección y corrección de errores. Medios de transmisión (sistemas de cableado, fibra óptica, sistemas inalámbricos), módems y tecnologías xDSL.

19. Arquitectura de comunicaciones. Modelo de referencia OSI. Redes de Área Local, topología y componentes físicos. Conjunto de estándares IEEE 802. Redes de Área Extensa, técnicas de conmutación, redes públicas (telefonía básica, RDSI, GSM, GPRS, UMTS,...). Tecnologías de banda ancha y tecnologías emergentes. Interconexión de redes (repetidor, conmutador, router, gateway, proxys, cortafuegos,...), redes virtuales y tunelización de protocolos, seguridad, calidad de servicio.

20. Familia de protocolos TCP/IP. Conceptos básicos. Los protocolos IP/IPv6, TCP, UDP, ICMP, etc. Protocolo ARP. Direccionamiento y enrutamiento IP. BOOTP y DHCP. Multicast. Servicios básicos de comunicaciones: DNS, DHCP, NTP,..., conceptos generales y configuración.

21. Implantación de Redes. Redes de Microsoft, resolución de nombres, servicios de las redes Microsoft, configuración de la red. Redes Macintosh, familia de protocolos Apple, redes localtalk, direccionamiento de la red Appletalk, configuración de la red. Utilidades generales para sistemas con protocolos TCP/IP: ping, arp, hostname, ipconfig, nbstat, netstat, route, traceroute, finger, ftp y tftp, rexec y rsh, telnet, etc. Administración y gestión de una Red de Área Local.

22. Servicios básicos de Internet: FTP, Telnet, correo electrónico, servicios de noticias, listas de distribución. Aplicaciones básicas y configuración.

23. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

24. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de

Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

*ESCALA: Técnicos especialistas de laboratorios y talleres
ESPECIALIDAD: Electricidad*

1. Corrientes alternas. Generación de corriente alterna. Corrientes alternas senoidales.

2. Circuitos de corriente alterna. Circuitos con resistencia óhmica. Circuitos con inductancia pura. Circuitos con capacidades. Circuitos combinados. Resonancia.

3. Corrientes polifásicas. Sistemas de corriente alterna: bifásico, trifásico y hexafásico. Acoplamiento de sistemas trifásicos. Desequilibrios en los sistemas trifásicos.

4. Máquinas de corriente continua. Dinamos. Tipos de dinamos. Acoplamiento de generadores de corriente continua. Motores de corriente continua. Tipos de motores de corriente continua.

5. Máquinas de corriente alterna. Alternadores. Motores de corriente alterna trifásicos. Motores monofásicos de corriente alterna. Motor síncrono.

6. Convertidores rotativos. Grupos motor-generador.

7. Convertidores estáticos. Diodo semiconductor. Rectificadores. Puentes de rectificación. Transistor. Tiristor. Onduladores.

8. Protección de máquinas. Relés de protección. Protección diferencial. Puesta a tierra.

9. Técnicas y aparatos de medida. Clasificación y tipos. Unidades de medida. Voltímetros. Amperímetros. Vatímetros. Analizadores de redes. Megóhmetros. Contadores de energía. Frecuencímetros. Ohmetros. Polímetros. Puentes de medida. Osciloscopios.

10. Instalaciones de baja tensión. Elementos utilizados. Tubos. Conductores. Mecanismos. Reglamentación de baja tensión. Verificación de instalaciones.

11. Transformadores. Transformadores de potencia. Núcleos. Asociación de transformadores. Protección de transformadores. Transformadores de medida.

12. Centros de transformación. Función, tipología y características. Celdas. Procedimientos de montaje. Procedimientos normalizados. Documentación técnica.

13. Redes eléctricas. Tipología y características. Transporte y distribución de energía eléctrica por líneas eléctricas. Cálculo eléctrico de líneas eléctricas. Reglamentación y normativa. Documentación técnica.

14. Líneas aéreas y subterráneas de media tensión y baja tensión. Estructura y elementos de las líneas aéreas. Cálculos. Equipos, dispositivos y materiales utilizados en las líneas de distribución. Procedimientos de montaje de líneas de distribución. Documentación técnica.

15. Instalaciones de enlace y de interior. Cálculos. Equipos, dispositivos y materiales. Protección contra contactos directos e indirectos. Documentación técnica.

16. Instalaciones de alumbrado. Magnitudes y unidades utilizadas en luminotecnia. Fuentes de luz y accesorios. Cálculo de instalaciones de alumbrado interior y exterior. Procedimientos de montaje. Mantenimiento de luminarias e instalaciones. Documentación técnica.

17. Realización de circuitos impresos. Diseño mediante aplicaciones informáticas. Realización física de placas de circuitos impresos. Montaje y verificación de circuitos electrónicos.

18. Mantenimiento y reparación de equipos eléctricos y electrónicos. Mantenimiento preventivo, técnicas y ensayos. Mantenimiento predictivo, técnicas y ensayos. Localización y reparación de averías en máquinas e instalaciones eléctricas.

19. Arquitectura básica de un ordenador. Placa base. Fuente de alimentación. La CPU, microprocesador y memorias. Buses

de sistema de un ordenador. Periféricos: Características, tipos, clasificación y funciones.

20. Fundamentos de MS-DOS. Fundamentos de Windows. Redes locales: Elementos que configuran una red local.

21. Autómatas programables. Instalación y montaje. Configuración, programación y mantenimiento. Configuración e instalaciones de redes industriales.

22. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

23. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

*ESCALA: Técnicos especialistas de laboratorios y talleres
ESPECIALIDAD: Mecánica*

1. Motores Otto y Diesel de dos y cuatro tiempos. Ciclos teóricos y reales. Relación de compresión, cilindrada unitaria y curvas características del motor. Clasificación de los motores atendiendo a su constitución y funcionamiento. Elementos de los motores y su funcionamiento. Procesos de desmontaje y montaje de motores. Parámetros que hay que tener en cuenta en el montaje y funcionamiento de los motores.

2. Constitución, funcionamiento y mantenimiento del sistema de lubricación. Características de los lubricantes. Funcionamiento y objetivo de los diferentes sistemas. Funcionamiento y características de los elementos constructivos. Procesos de desmontaje y montaje. Técnicas de diagnóstico y reparación. Funcionamiento y constitución de los elementos eléctricos y circuitos asociados.

3. Constitución, funcionamiento y mantenimiento del sistema de refrigeración. Características de los refrigerantes. Funcionamiento y objetivo de los diferentes sistemas. Funcionamiento y características de los elementos constructivos. Procesos de desmontaje y montaje. Técnicas de diagnóstico y reparación. Funcionamiento y constitución de los elementos eléctricos y circuitos asociados.

4. Sistemas auxiliares del motor. Sistemas de admisión de aire. Sistemas de escape. Sistemas de alimentación de combustible (motores Diesel, gasolina y GLP). Combustibles utilizados y sus características. Tipos de mezclas y su influencia sobre las prestaciones. Residuos de la combustión. Sistemas de depuración de gases. Medición de gases.

5. Sistemas de alimentación con carburador. Constitución y funcionamiento. Parámetros que intervienen en la carburación. Procesos de desmontaje, montaje y reparación. Técnicas de localización de averías.

6. Sistemas de alimentación con inyección electrónica. Tipos y características. Constitución y funcionamiento. Parámetros que intervienen en la dosificación de combustible. Técnicas de localización de averías. Sistemas de autodiagnóstico.

7. Sistemas de alimentación de inyección Diesel. Tipos y características. Constitución y funcionamiento. Bombas rotativas en línea y electrónicas. Procesos de montaje, desmontaje y ajuste. Control de los parámetros de los equipos en banco de pruebas. Técnicas de localización de averías.

8. Sistemas de encendido. Influencia del encendido en el rendimiento del motor. Tipos de encendido. Constitución y funcionamiento. Parámetros característicos. Puesta a punto. Procesos de desmontaje, montaje y reparación. Diagnóstico. Características y constitución de las bujías. Centralitas de autodiagnóstico.

9. Sistemas de sobrealimentación (turbocompresores, compresores). Constitución y funcionamiento. Influencia en el

rendimiento del motor. Presión de soplado. Procesos de desmontaje, montaje y reparación. Diagnóstico.

10. Sistemas anticontaminación. Constitución y funcionamiento. Particularidades. Mantenimiento. Diagnóstico. Procesos de desmontaje, montaje. Normativa de seguridad personal y medioambiental.

11. Circuitos de control del motor. Constitución y funcionamiento. Procesos de desmontaje, montaje y control. Mantenimiento. Diagnóstico. Centrales de autodiagnóstico.

12. Ensayos de motor y pruebas de banco. Constitución y funcionamiento del banco. Curvas características. Pruebas. Interpretación de curvas. Corrección de parámetros.

13. Técnicas de localización de averías. Definición de problemas y formas de resolverlos. Análisis sistemático de problemas aplicado a los sistemas mecánicos y eléctricos del automóvil.

14. Técnicas de transmisión de movimiento mediante elementos mecánicos. Transmisión de movimiento lineal y angular. Elementos de guiado (casquillos y rodamientos). Elementos de transmisión (engranajes, poleas, etc.) Desmultiplicación y par.

15. Sistemas de dirección. Estudio de circuitos hidráulicos y neumáticos. Direcciones convencionales, neumáticas e hidráulicas. Constitución y funcionamiento. Servodirección. Geometría de la dirección. Características de ruedas y neumáticos, ortogonalidad y equilibrado. Técnicas de desmontaje, montaje y reparación. Mantenimiento. Diagnóstico.

16. Sistemas de suspensión. Suspensiones convencionales neumáticas e hidroneumáticas. Suspensiones pilotadas. Constitución y funcionamiento. Elementos elásticos y de amortiguación. Principios físicos. Interacción en otros sistemas. Técnicas de desmontaje, montaje y reparación. Mantenimiento. Diagnóstico.

17. Sistemas de transmisión de fuerza. Centrales de control electrónico y sistemas de autodiagnóstico en los sistemas siguientes: embragues y convertidores; cajas de cambio; diferenciales; árboles, semiárboles, juntas y articulaciones; sistemas de control de la tracción; sistemas 4X4. Mantenimiento. Procesos de desmontaje, montaje y reparación.

18. Sistemas de frenos. Física del frenado. Sistemas de frenos hidráulicos, neumáticos y eléctricos. Desmontaje, montaje y reparación. Diagnóstico. Sistemas antibloqueo de ruedas.

19. Circuitos electrotécnicos básicos. Sistemas de carga y arranque. Electricidad: conceptos básicos, tipos de corriente, leyes fundamentales, magnitudes y unidades, inducción electromagnética. Electrónica aplicada: componentes electrónicos básicos; aplicación de los transductores más usuales. Aparatos de medida y comparación: polímetros, osciloscopios, etc. Interpretación de esquemas eléctricos y electrónicos. Acumuladores. Generadores. Reguladores. Circuitos de carga y arranque.

20. Técnicas de mecanizado para el mantenimiento de vehículos. Materiales: materiales ferreos, no ferreos y sinterizados; tratamientos térmicos de materiales. Tecnología de roscas. Tecnología de mecanizado manual con arranque de viento. Mecanizado con máquinas herramientas. Técnicas de uniones desmontables. Técnicas de soldadura. Metrología: magnitudes y unidades. Teoría de Nonius. Manejo de aparatos de medida lineales y angulares. Pares de apriete.

21. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

22. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ESCALA: Técnicos especialistas de laboratorios y talleres

ESPECIALIDAD: Electrónica y comunicaciones

DESTINO: Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

1. Elementos pasivos: resistencias, condensadores, autoinducción. Tipos y caracterización. Sensores resistivos. Unión PN. Diodos especiales.

2. Transistores bipolares: características. Dispositivos de efecto de campo. Tecnología CMOS.

3. El transistor como amplificador. Configuración básica y caracterización con BJT y MOS.

4. Amplificadores multietapa. Amplificador diferencial. Espejos de intensidad.

5. Tecnología de circuitos integrados. Etapas del proceso de fabricación. Elementos pasivos integrados.

6. Realimentación en amplificadores. Ventajas e inconvenientes de la realimentación. Respuesta en frecuencia.

7. Amplificador operacional. Parámetros característicos. Configuraciones amplificadoras.

8. Otras aplicaciones lineales. Amplificadores de instrumentación. Sumadores. Integradores y derivadores. Operación con una sola fuente de alimentación.

9. Filtros activos. Configuraciones bicuadráticas. Filtros de variables de estado.

10. Aplicaciones no lineales del amplificador operacional. Comparadores. Rectificadores de precisión.

11. Osciladores sinusoidales. Osciladores tipo Wien. Oscilador Colpitts. Oscilador de cristal. Otros tipos.

12. Generadores de señales. Multivibradores astable y monostable. Generador de onda triangular.

13. Amplificador de potencia. Parámetros característicos. Polarización en clase A. Configuración en clase B y AB.

14. Fuentes de alimentación. Rectificación. Reguladores. Convertidores DC-DC.

15. Control de potencia. Diac. Triacs. Control por periodos y por ángulo de fase.

16. Álgebra de Boole. Funciones lógicas. Puertas lógicas. Métodos de simplificación.

17. Circuitos lógicos integrados bipolares. Parámetros característicos. Lógica TTL. Configuración básica. Estructuras especiales. Lógica en modo de corriente.

18. Circuitos lógicos integrados MOS. Lógica NMOS. Configuraciones básicas. Lógica CMOS. Series CMOS comerciales. Puertas de transmisión.

19. Sistemas combinatoriales. Multiplexores y demultiplexores. Conversores de código. Dispositivos lógicos programables. FPGA.

20. Sistemas secuenciales. Configuración Latch. Bistables síncronos. Arquitecturas Mealy y Moore. Técnicas de análisis y diseño.

21. Contadores. Contadores binarios. Contadores módulo arbitrario. Contadores reversibles. Contadores con carga en paralelo.

22. Registros. Bancos de registros. Registros de desplazamiento. Contadores con registros de desplazamiento.

23. Temporizadores. Multivibradores monostables TTL. Configuraciones con CMOS. Utilización y aplicaciones del C.I. 555.

24. Aritmética binaria. Bloques aritméticos básicos. Sumadores multibit. Operaciones con números con signo y en representación BCD. Unidad lógica / aritmética.

25. Memorias de acceso directo. Memorias estáticas: arquitectura y mapas de memoria. RAM dinámicas. Ciclos de operación.

26. Conversión D/A. Parámetros característicos. Redes R-2R. Convertidores A/D. Arquitecturas en escalera y por aproximaciones sucesivas. Convertidores doble pendiente y paralelo.

27. Instrumentación de medida. Multímetros. Parámetros característicos y errores de medida. Capacímetro. Instrumentación para verificación de componentes electrónicos.

28. Osciloscopio. Características. Bloques básicos internos. Análisis de señales: modos de operación. Sincronismo: Tipos. Sondas.

29. Instrumentación digital. Osciloscopio. Analizador lógico. Instrumentación controlada por ordenador.

30. Diseño asistido por ordenador de circuitos electrónicos. Programas de simulación tipo SPICE. Simulación digital. Lenguajes de descripción de hardware. VHDL

31. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

32. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ESCALA: Técnicos especialistas en laboratorios y talleres

ESPECIALIDAD: Electrónica y Comunicaciones

DESTINO: Vicerrectorado de Teruel

1. Componentes electrónicos. Resistencias de uso en electrónica. Condensadores, tecnologías y tipos. Bobinas. Diodos, transistores de unión, transistores especiales, tiristores, triacs y diacs. Dispositivos fotoeléctricos semiconductores. Captadores y sensores.

2. El transistor como amplificador. Configuraciones en base común, emisor común, colector común.

3. Amplificadores de varias etapas. Amplificadores diferenciales. Amplificadores de potencia. Amplificadores de potencia en contrafase. Realimentación. Amplificadores realimentados. Amplificadores operacionales. Fuentes de alimentación estabilizada.

4. Circuitos formadores de ondas lineales. Circuitos diferenciadores e integradores. Circuitos formadores de ondas no lineales. Circuitos limitadores, fijadores de nivel y comparadores.

5. Generadores de impulsos, multivibradores estable, monoestable y biestable. Generadores de tensiones de variación lineal con el tiempo. Rectificación monofásica y polifásica.

6. Control de potencia en corriente continua. Control de potencia en corriente alterna. Conversión corriente continua, corriente alterna, inversores.

7. Bases de electrónica digital. Álgebra de Boole. Sistema binario. Códigos. Circuitos combinacionales. Funciones lógicas. Realización de las funciones lógicas. Grados de integración, codificadores, decodificadores, multiplexores, comparadores, sumadores.

8. Tecnología de realización de los circuitos digitales, lógicas RTL, DTL, TTL, ECL y MOS.

9. Circuitos secuenciales asíncronos, biestables básicos. Realización de circuitos secuenciales asíncronos.

10. Circuitos secuenciales síncronos, biestables básicos. Realización de circuitos.

11. Sistemas secuenciales de aplicación general, contadores, divisores de frecuencia, registros de desplazamiento, memorias auxiliares, memorias de regulación.

12. Electrónica de comunicaciones. Conductores y aislantes. Conductores usados en comunicaciones. Dispositivos de radiofrecuencia. Amplificadores de radiofrecuencia. Mezcladores. Osciladores. Amplificadores de potencia en RF. Moduladores y demoduladores analógicos.

13. Metrología eléctrica y electrónica. Voltímetros. Amperímetros. Ohmímetros. Osciloscopios. Frecuencímetros. Contadores.

14. Arquitectura de ordenadores. Componentes de un orde-

nador. Unidad de control. La memoria. Unidad aritmético lógica. Elementos de Entrada/Salida. Tráfico de información en el ordenador. Tipos de procesadores.

15. Periféricos y terminales. Función de los periféricos en un sistema informático. Tipos de soporte de información. Disco magnético como soporte de información. Fundamentos de los diversos sistemas de lectura/grabación. Otros sistemas de almacenamiento. Terminales e impresoras.

16. Transmisión de datos. Unidades y líneas de transmisión. Transmisión de datos en circuitos telefónicos. Características de la transmisión de datos: ordenes, parámetros fundamentales, formas de transmisión, modos de transmisión, unidades de velocidad. Ruido. Modulación. Multiplexación. La información en la transmisión de datos. Sistemas que utilizan la transmisión de datos.

17. Redes de computadores. Conceptos generales. Tipos de redes. Redes de Área Local: tipos, características de los equipos más representativos. Redes de Área Extensa. Protocolos TCP/IP.

18. Sistemas operativos. Concepto y función de un sistema operativo. Características generales de algunos sistemas operativos más comunes. Estructuras de la información. Procesos concurrentes. Gestión de la memoria. Gestión de los dispositivos periféricos. Gestión de la información.

19. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

20. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ESCALA: Técnicos especialistas en laboratorios y talleres

ESPECIALIDAD: Electrónica y Comunicaciones

DESTINO: Departamento Informática e Ingeniería de Sistemas

1. Metrología eléctrica y electrónica, voltímetros, amperímetros, ohmímetros, osciloscopios, frecuencímetros, contadores. Control de potencia en corriente continua y corriente alterna. Conversión corriente continua, corriente alterna, inversores. Grados de protección, códigos IP.

2. Componentes electrónicos. Resistencias de uso en electrónica. Condensadores, tecnologías y tipos. Bobinas. Diodos, transistores de unión, transistores especiales, tiristores, triacs y diacs. Dispositivos fotoeléctricos semiconductores. Captadores y sensores. Baterías. Conductores y aislantes.

3. Electrónica analógica. El transistor como amplificador. Amplificadores de varias etapas. Amplificadores diferenciales. Amplificadores de potencia. Amplificadores realimentados. Amplificadores operacionales, circuitos con amplificadores operacionales. Fuentes de alimentación estabilizada. Generadores de impulsos, multivibradores estable, monoestable y biestable. Generadores de tensiones de variación lineal con el tiempo. Rectificación monofásica y polifásica.

4. Electrónica digital. Álgebra de Boole. Sistema binario. Códigos. Circuitos combinacionales. Funciones lógicas. Realización de las funciones lógicas. Dispositivos lógicos microprogramables. Grados de integración, codificadores, decodificadores, multiplexores, comparadores, sumadores. Tecnología de realización de los circuitos digitales, lógicas RTL, DTL, TTL, ECL y MOS.

5. Circuitos secuenciales asíncronos y síncronos, biestables básicos. Realización de circuitos secuenciales. Sistemas secuenciales de aplicación general, contadores, divisores de frecuencia, registros de desplazamiento, memorias auxiliares, memorias de regulación.

6. Electrónica de comunicaciones. Conductores y aislantes. Conductores usados en comunicaciones. Dispositivos de radiofrecuencia. Amplificadores de radiofrecuencia. Mezcladores. Osciladores. Amplificadores de potencia en RF. Moduladores y demoduladores analógicos.

7. Arquitectura de computadoras. CPU, memoria, periféricos. Secuencia de ejecución de un programa. Buses de direcciones, de datos y de control. Modos de direccionamiento. Arquitectura de un microprocesador. Unidad de proceso, acumuladores y registros. Unidad de control. Interrupciones. Controlador DMA.

8. Los microprocesadores, DSP's y microcontroladores. Características. Memorias. Características de las memorias. Tiempo de acceso. Tipos de memoria. Organización de memorias en PC. Memoria caché. Ordenadores industriales, aplicaciones. Sistemas empujados.

9. Sistemas de control. La realimentación, control en bucle abierto, control en bucle cerrado. Acciones básicas de control: todo/nada, P,I,D. Implementación digital de controladores.

10. Autómatas programables: aplicaciones de los autómatas, arquitectura interna, ciclo funcionamiento, configuración, interfaces de entrada/salida, interfaces específicos, lenguajes de programación, estructuras de programación, equipos de programación, modelado de sistemas de eventos discretos.

11. Neumática. Producción, distribución y tratamiento del aire. Cilindros neumáticos. Actuadores de giro, pinzas y motores neumáticos. Válvulas distribuidoras y de mando. Regulación, control y bloqueo. Técnicas de vacío. Tubos y racores.

12. Robótica. Morfología del robot. Programación de robots, tipos. Sensores, tipos, características y aplicaciones. Sistemas de percepción, aplicaciones.

13. La BIOS. Configuración de la BIOS. Proceso de arranque. Chipset. Funciones y tipos.

14. Puertos de entrada y salida. Transmisión serie (UART, RS-232, USB, FireWire,...). El puerto paralelo. Buses de expansión (PCI, AGP, PCMCIA,...). Dispositivos de almacenamiento magnético. Dispositivos de almacenamiento óptico (CR-ROM, WORM, CD-R, CD-RW, DVD,...). Dispositivos de entrada: teclados, señalizadores, escáneres, cámaras digitales, otros. Dispositivos de salida: Monitores TRC y pantallas LCD (aspectos que determinan la calidad de la imagen), controladores de video, impresoras. Tecnologías emergentes.

15. Dispositivos de almacenamiento magnético, controladores de disco, formateo, particiones. Conceptos básicos. Funcionamiento. Características físicas. La interfaz (IDE, SCSI,...). Organización lógica. Tecnología SCSI.

16. Sistemas Operativos. Concepto de proceso. Estados y transiciones. Prioridades. Sincronización. Gestión de memoria: memoria virtual, swapping, paginación y segmentación. Planificación y gestión de procesos. Gestión de periféricos. Gestión de archivos. La seguridad en los sistemas operativos.

17. WINDOWS. Historia y características. Arquitectura de Windows. Gestión de disco: los sistemas de archivos FAT, HPFS y NTFS. Herramientas de administración en Windows. Dominios de Windows y relaciones de confianza. Configuración de cuentas de usuario. Los grupos.

18. WINDOWS. Protección de recursos. Servicios. Configuración de servicios de impresión. Impresoras en red. El proceso de arranque. Auditoría de recursos y sucesos. Monitorización de procesos. Copias de seguridad. Los servicios de red: DHCP, DNS y WINS. El registro de Windows.

19. Conceptos de programación estructurada. Tipos y estructuras de datos. Tipos de instrucciones y estructuras de control. Estructuras estáticas de datos. Estructuras dinámicas de datos. Punteros y gestión dinámica de la memoria. Funciones. Estructuras de datos compuestas. Estructuras externas de datos. Ficheros.

20. Lenguajes. Lenguajes de alto nivel y de bajo nivel. Intérpretes y compiladores. Los procesos de compilación y enlazado («linkado»). El lenguaje C. Librerías «standard»: stdio, strings, math,.

21. Sistemas de comunicación. Conceptos generales. Transmisión de datos: codificación, modulación, multiplexación, detección y corrección de errores. Medios de transmisión (sistemas de cableado, fibra óptica, sistemas inalámbricos), módems y tecnologías xDSL.

22. Arquitectura de comunicaciones. Modelo de referencia OSI. Redes de Area Local, topología y componentes físicos. Interconexión de redes (repetidor, conmutador, router, gateway, proxis).

23. Familia de protocolos TCP/IP. Conceptos básicos. Direccionamiento y enrutamiento IP. Utilidades generales para sistemas con protocolos TCP/IP: ping, arp, hostname, ipconfig, nbstat, netstat, route, traceroute, finger, ftp, telnet, etc. Servicios básicos de Internet: FTP, Telnet, correo electrónico.

24. Redes de comunicaciones industriales, buses de campo, tipos y características (RS-422, RS-485, PROFIBUS, BUS CAN, INTERBUS, FIPIO, UNITELWAY, FIPWAY, BUS ASI, DEVICE NET).

25. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

26. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ESCALA: Técnicos especialistas de electrónica y comunicaciones

DESTINO: Centro de Cálculo

1. Componentes electrónicos. Resistencias de uso en electrónica. Condensadores, tecnologías y tipos. Bobinas. Diodos, transistores de unión, transistores especiales, tiristores, triacs y diacs. Dispositivos fotoeléctricos semiconductores. Captadores y sensores. Baterías. Conductores y aislantes.

2. Electrónica analógica. El transistor como amplificador. Amplificadores de varias etapas. Amplificadores diferenciales. Amplificadores de potencia. Amplificadores realimentados.

Amplificadores operacionales, circuitos con amplificadores operacionales. Fuentes de alimentación estabilizada. Generadores de impulsos, multivibradores estable, monoestable y biestable. Generadores de tensiones de variación lineal con el tiempo. Rectificación monofásica y polifásica.

3. Electrónica digital. Álgebra de Boole. Sistema binario. Códigos. Circuitos combinacionales. Funciones lógicas. Realización de las funciones lógicas. Dispositivos lógicos microprogramables. Grados de integración, codificadores, decodificadores, multiplexores, comparadores, sumadores. Tecnología de realización de los circuitos digitales, lógicas RTL, DTL, TTL, ECL y MOS.

4. Circuitos secuenciales asíncronos y síncronos, biestables básicos. Realización de circuitos secuenciales. Sistemas secuenciales de aplicación general, contadores, divisores de frecuencia, registros de desplazamiento, memorias auxiliares, memorias de regulación.

5. Electrónica de comunicaciones. Conductores y aislantes. Conductores usados en comunicaciones. Dispositivos de radiofrecuencia. Amplificadores de radiofrecuencia. Mezcladores. Osciladores. Amplificadores de potencia en RF. Moduladores y demoduladores analógicos.

6. Metrología eléctrica y electrónica, voltímetros, amperímetros, ohmetros, osciloscopios, frecuencímetros, contadores. Control de potencia en corriente continua y corriente

alterna. Conversión corriente continua, corriente alterna, inversores.

7. Arquitectura de computadoras. CPU, memoria, periféricos. Secuencia de ejecución de un programa. Buses de direcciones, de datos y de control. Modos de direccionamiento. Arquitectura de un microprocesador. Unidad de proceso, acumuladores y registros. Unidad de control. Interrupciones. Controlador DMA.

8. Los microprocesadores de las familias Intel y AMD. Las placas base. Características de los microprocesadores. Memorias. Características de las memorias. Tiempo de acceso. Memorias ROM y RAM. Tipos de memoria. Módulos (SIMM, DIMM y RIMM, etc.). Organización de memorias en PC. Memoria caché.

9. La BIOS. Configuración de la BIOS. Proceso de arranque. Chipset. Funciones y tipos.

10. Puertos de entrada y salida. Transmisión serie (UART, RS-232, USB, FireWire,...). El puerto paralelo. Buses de expansión (PCI, AGP, PCMCIA,...). Dispositivos de almacenamiento magnético. Dispositivos de almacenamiento óptico (CR-ROM, WORM, CD-R, CD-RW, DVD,...). Dispositivos de entrada: teclados, señalizadores, escáneres, cámaras digitales, otros. Dispositivos de salida: Monitores TRC y pantallas LCD (aspectos que determinan la calidad de la imagen), controladores de video, impresoras. Tecnologías emergentes.

11. Dispositivos de almacenamiento magnético, controladores de disco, formateo, particiones. Conceptos básicos. Funcionamiento. Características físicas. La interfaz (IDE, SCSI,...). Organización lógica. Tecnología SCSI.

12. Sistemas Operativos. Concepto de proceso. Estados y transiciones. Prioridades. Sincronización. Gestión de memoria: memoria virtual, swapping, paginación y segmentación. Planificación y gestión de procesos. Gestión de periféricos. Gestión de archivos. La seguridad en los sistemas operativos.

13. UNIX. Historia y características. Sistema de archivos. Los dispositivos. Comandos básicos de gestión de archivos. Protección de archivos. Gestión de procesos: foreground y background. Comandos básicos de gestión de procesos. Comandos de planificación de procesos. Puesta en marcha y parada. Tuberías y filtros. Variables de entorno. Redireccionamientos. El editor «vi». Comandos básicos de los entornos UNIX. Programación de procedimientos con intérpretes de comandos.

14. WINDOWS. Historia y características. Arquitectura de Windows. Gestión de disco: los sistemas de archivos FAT, HPFS y NTFS. Herramientas de administración en Windows. Dominios de Windows y relaciones de confianza. Protección de recursos. Servicios. Configuración de servicios de impresión. Impresoras en red. El proceso de arranque. Auditoría de recursos y sucesos. Monitorización de procesos. Los servicios de red: DHCP, DNS y WINS. El registro de Windows.

15. Conceptos de programación estructurada. Tipos y estructuras de datos. Tipos de instrucciones y estructuras de control. Estructuras estáticas de datos. Estructuras dinámicas de datos. Punteros y gestión dinámica de la memoria. Funciones. Estructuras de datos compuestas. Estructuras externas de datos. Ficheros.

16. Lenguajes. Lenguajes de alto nivel y de bajo nivel.

Intérpretes y compiladores. Los procesos de compilación y enlazado («linkado»). El lenguaje C y sus librerías «standard»: stdio, strings, math,...

17. Programas de aplicación. Procesadores de texto. Hojas de cálculo. Gestores de bases de datos. Ficheros y bases de datos. Tipos de ficheros. Concepto y tipos de bases de datos.

18. Virus informáticos. Tipos de virus. Modos de propagación. Virus de macros. Antivirus. Tipos. Características. Reglas de protección. Herramientas de recuperación de la información. Protección de la BIOS.

19. Seguridad. Tipos de problemas (amenazas, intrusos, pérdida accidental de datos). Aspectos básicos de criptografía. Nociones de autenticación y certificación: protocolos seguros, clave pública y clave privada. Ataques internos.

20. Tipos de documentos de procedimiento. Estructura de los documentos de procedimiento. La calidad en la relación con usuarios. Principios de organización de un sistema de soporte al usuario. Actividades de un servicio de soporte al usuario.

21. Sistemas de comunicación. Conceptos generales. Transmisión de datos: codificación, modulación, multiplexación, detección y corrección de errores. Medios de transmisión (sistemas de cableado, fibra óptica, sistemas inalámbricos), módems y tecnologías xDSL.

22. Arquitectura de comunicaciones. Modelo de referencia OSI. Redes de Area Local, topología y componentes físicos. Conjunto de estándares IEEE 802. Redes de Area Extensa, técnicas de conmutación, redes públicas (telefonía básica, RDSI, GSM, GPRS, UMTS,...). Tecnologías de banda ancha y tecnologías emergentes.

23. Interconexión de redes (repetidor, conmutador, router, gateway, proxys, cortafuegos,...), redes virtuales y tunelización de protocolos, seguridad, calidad de servicio.

24. Familia de protocolos TCP/IP. Conceptos básicos. Los protocolos IP/IPv6, TCP, UDP, ICMP, etc. Protocolo ARP. Direccionamiento y enrutamiento IP. BOOTP y DHCP. Multicast. Servicios básicos de comunicaciones: DNS, DHCP, NTP,..., conceptos generales y configuración.

25. Implantación de Redes. Redes de Microsoft, resolución de nombres, servicios de las redes Microsoft, configuración de la red. Redes Macintosh, familia de protocolos Apple, redes localtalk, direccionamiento de la red Appletalk, configuración de la red.

26. Utilidades generales para sistemas con protocolos TCP/IP: ping, arp, hostname, ipconfig, nbstat., netstat, route, traceroute, finger, ftp y tftp, rexec y rsh, telnet, etc. Administración y gestión de una Red de Area Local.

27. Servicios básicos de Internet: FTP, Telnet, correo electrónico, servicios de noticias, listas de distribución. Aplicaciones básicas y configuración. Protocolo HTTP Conceptos básicos. El lenguaje HTML 4.

28. Seguridad e Higiene en el trabajo. Orden, limpieza, color y señalización. Factores de riesgo. Medidas de prevención y protección. Protección de máquinas. Protección personal. Actuaciones en casos de accidente. Primeros auxilios.

29. Nociones básicas de Salud Laboral y Prevención de Riesgos. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: Objeto, ámbito de aplicación y definiciones. Consulta y participación de los trabajadores.

ANEXO III

MODELO DE SOLICITUD



IMPORTANTE: Antes de consignar los datos, lea las instrucciones de la última hoja

Espacio destinado
para el REGISTRO

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

SOLICITUD DE ADMISIÓN A PRUEBAS SELECTIVAS PARA
EL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

DATOS PERSONALES

1. DNI/NIF	2. Primer apellido	3. Segundo apellido	4. Nombre
5. Fecha de nacimiento Día Mes Año	6. Sexo Femenino ☐ Masculino ☐	7. Provincia de nacimiento (en caso de haber nacido fuera de España, consigne EXTRANJERO)	8. Localidad de nacimiento (indique la nación en caso de nacido en el extranjero)
9. Teléfono con prefijo	10. Domicilio a efectos de notificación: calle, plaza y número		11. Código Postal
12. Domicilio: Municipio		13. Domicilio: Provincia	14. Domicilio: Nación
15. Titulación académica oficial/Experiencia		16. Centro de expedición/años de experiencia	17. Fecha de obtención

DATOS DE LA CONVOCATORIA

18. Tipo de plaza Funcionario ☐ Laboral ☐	19. Cuerpo o Escala/Grupo Profesional o Categoría	20. Especialidad o área	21. Fecha BOA Día Mes Año
22. Forma de acceso Libre ☐ Promoción ☐ R. Discapacidad ☐	23. Minusvalía Porcentaje ☐ ¿Solicita adaptación? ☐	24. En caso afirmativo, adaptación que solicita y motivo de la misma	25. Provincia Huesca ☐ Teruel ☐ Zaragoza ☐
26. Datos a consignar según las bases de la convocatoria	A)	B)	C)
			27. ¿Está interesado en formar parte de una lista de espera? Sí ☐ NO ☐

DOCUMENTOS QUE SE APORTAN

☐ Fotocopia DNI	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

El abajo firmante solicita ser admitido a las pruebas selectivas a que se refiere la presente instancia y DECLARA que son ciertos los datos consignados en ella, y que reúne las condiciones exigidas en esta convocatoria, comprometiéndose a probarlas documentalmente.

En _____ a _____ de _____ de _____
(firma)

28. IMPORTE derechos de examen

EXCMO. SR. RECTOR MAGNÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

DATOS A CONSIGNAR POR LA ENTIDAD BANCARIA

JUSTIFICACIÓN DE INGRESO DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN

El interesado ha satisfecho el importe indicado a nombre de la Universidad de Zaragoza en la c/c. n.º 2085-0168-58-0300017984 «Pruebas Selectivas» de IBERCAJA, Agencia Urbana 67 de Zaragoza

LIQUIDACIÓN:

Derechos de examen

Gastos de transferencia

TOTAL

Este impreso no será válido sin el sello de la entidad bancaria

Fecha y firma autorizada

El importe puede hacerse efectivo en cualquier oficina de IBERCAJA o en cualquier otra entidad bancaria

EJEMPLAR PARA LA UNIVERSIDAD

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL IMPRESO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Los datos contenidos en esta instancia se tratan de forma automatizada y se recogen confidencialmente en los archivos del Servicio de Personal de la Universidad de Zaragoza.
- Escriba a máquina o con bolígrafo, utilizando mayúsculas de tipo de imprenta.
- Asegúrese de que los datos resulten claramente legibles en todos los ejemplares.
- Evite doblar el papel y realizar correcciones, enmiendas o tachaduras.
- No olvide firmar el impreso.
- Adjunte fotocopia del Documento Nacional de Identidad al presentar o remitir esta solicitud.
- Al realizar la presentación, solicite de la Oficina receptora constancia de la fecha en el ejemplar destinado al interesado, que deberá conservar en su poder como justificante del ingreso de los derechos y de la presentación de la solicitud.

INSTRUCCIONES PARTICULARES

15. Titulación académica. Se indicará la mayor titulación académica que posea.
Experiencia. Se refiere a pruebas selectivas de personal laboral para el ingreso en categorías laborales de grupos profesionales para las cuales la formación práctica podría ser equivalente a la titulación.
19. Cuerpo, Escala, Grupo Profesional o Categoría. Consigne el texto que figure en la correspondiente convocatoria.
20. Especialidad o área. Consigne, cuando proceda, el texto de la correspondiente convocatoria.
23. Minusvalía. Indicar el porcentaje del grado de minusvalía según el dictamen del órgano competente.
25. Provincia. Cumplimentar en aquellos casos que se indique en la convocatoria.
27. Lista de espera. Se indicará si está interesado en formar parte de una lista de espera para cubrir puestos de trabajo de carácter temporal que deban ser desempeñados por las escalas o categorías objeto de las pruebas selectivas.
El interesado optará a la lista de espera de la provincia por la que se presente a las pruebas selectivas.
28. Importe. Consigne en el cuadro destinado a IMPORTE el correspondiente a los derechos de examen, ya que es un impreso autoliquidativo. El importe puede hacerse efectivo en cualquier oficina de IBERCAJA o en cualquier otra entidad bancaria.

La presente solicitud deberá entregarse en el lugar señalado en la convocatoria

ANEXO IV**DECLARACION JURADA/ PROMESA**

Don/ Doña
con domicilio en.....
municipio..... provincia de.....
nacionalidadcon documento nacional de identidad
(pasaporte o documento acreditativo de la nacionalidad), número.....
declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado.....,
☐ (Para ciudadanos españoles) que no ha sido separado, mediante expediente
disciplinario, de ninguna Administración Pública y que no se halla inhabilitado para el
ejercicio de las funciones públicas
☐ (Para ciudadanos extranjeros) que no ha sido sometido a sanción disciplinaria o
condena penal que impida en su Estado el acceso a la Función Pública.

.....de..... de.....
Localidad (día) (mes) (año)

ANEXO V
LISTADO DE ADAPTACIONES COMPENSATORIAS
PARA LAS OPOSICIONES Y EXAMENES
EN LOS QUE PARTICIPEN PERSONAS
CON NECESIDADES ESPECIALES

- * Ampliación del tiempo de examen (en un 25%).
- * Colocación en primeras filas.
- * Mesa adaptada para usuarios de sillas de ruedas.
- * Aumento del nivel de iluminación.
- * Preguntas de examen y folios ampliados en tamaño.
- * Preguntas de examen y folios en alto contraste.
- * Transcripción en sistema Braille.
- * Posibilidad de uso de máquinas de escribir en sistema Braille.
- * Posibilidad de uso de medios de ampliación de imagen.
- * Instrucciones generales e instrucciones durante las pruebas siempre escritas.
- * Disponibilidad de equipos de frecuencia modulada para personas con deficiencia auditiva.
- * Interprete de lengua de signos.
- * Posibilidad de uso del ordenador e impresora u otras ayudas técnicas para la comunicación escrita.
- * Necesidad de alimentación eléctrica para ayudas técnicas para la comunicación.
- * Otras.

III. Otras disposiciones y acuerdos

**DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA Y RELACIONES
INSTITUCIONALES**

3142 *ORDEN de 26 de noviembre de 2003, del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, por la que se dispone la publicación del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Comunidad Autónoma de Aragón, para la realización de los trabajos relacionados con los preceptivos exámenes técnicos para el registro de variedades vegetales, con fecha 18 de noviembre de 2003.*

Inscrito en el Registro General de Convenios, con el núm. h2c10n0130 el Convenio suscrito, con fecha 18 de noviembre por la que el Subsecretario de Agricultura, Pesca y Alimentación y el Consejero de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, he resuelto:

Ordenar la publicación del citado Convenio en el «Boletín Oficial de Aragón».

Zaragoza, 26 de noviembre de 2003.

**El Vicepresidente del Gobierno y Consejero
de Presidencia y Relaciones Institucionales,
JOSE ANGEL BIEL RIVERA**

ANEXO

CONVENIO DE ENCOMIENDA DE GESTION ENTRE
EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
Y EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACION
DE LA DIPUTACION GENERAL DE ARAGON, PARA
LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS RELACIONADOS CON
LOS PRECEPTIVOS EXAMENES TECNICOS PARA EL REGISTRO
DE VARIEDADES VEGETALES

En Madrid, a 18 de noviembre de 2003. Reunidos:

De una parte, el Ilmo. Sr. D. Manuel Pacheco Manchado,

Subsecretario de Agricultura, Pesca y Alimentación, en virtud del Real Decreto 47/2003, de 10 de enero, por el que se dispone su nombramiento, en nombre y representación del citado Departamento, conforme a las atribuciones delegadas en el apartado 19 del artículo 1 de la Orden Ministerial de 31 de marzo de 2003 (BOE de 3 de abril).

Y de otra, el Excmo. Sr. D. Gonzalo Arguilé Laguarta, Consejero del Departamento de Agricultura y Alimentación de la Diputación General de Aragón, en virtud del Decreto de 7 de julio de 2003, por el que se dispone su nombramiento, y en uso de las atribuciones que le han sido conferidas por Acuerdo del Gobierno de Aragón de 22 de julio de 2003.

Ambas partes se reconocen entre sí la capacidad legal suficiente para obligarse en este acto y a tal efecto, exponen:

Primero. Que la Ley 3/2000, de 7 de enero, de Régimen Jurídico de la Protección de las Obtenciones Vegetales, establece en su artículo 40.3, que corresponde al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación la tramitación y resolución de los procedimientos de concesión de los títulos de obtención vegetal; al tiempo que le autoriza a establecer acuerdos con otros Organismos para la realización de los trabajos relacionados con el examen técnico de variedades vegetales.

Segundo. Que el Real Decreto 376/2003, de 28 de marzo, por el que se establece la estructura orgánica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, establece en su artículo 7 apartado g), que a la Oficina Española de Variedades Vegetales, en adelante OEVV, adscrita a la Dirección General de Agricultura de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, le corresponde el ejercicio de las funciones que son competencia del Departamento en materia de registro y reconocimiento de variedades protegidas y de variedades comerciales de semillas y plantas de vivero.

Tercero. Que, para realizar los procedimientos y estudios de inscripción de variedades en los Registros citados, es preciso realizar un examen técnico de comparación con la colección de referencia o los testigos que se determinen, de acuerdo con las especificaciones internacionales de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) y la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV) así como, en su caso, de los acuerdos de las Comisiones Nacionales de Estimación y de Protección de Obtenciones Vegetales.

Cuarto. Que, para la realización de dichos exámenes técnicos, es preciso disponer de una ubicación idónea, de la colección de referencia o de los testigos anteriormente citados, de los medios humanos y materiales adecuados y de la suficiente agilidad para la contratación y gestión necesaria en los trabajos de campo en sus épocas cruciales y que esas condiciones no se cumplen en la actual estructura de la OEVV del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Quinto. Que la Diputación General de Aragón dispone de los medios humanos y materiales, así como de una ubicación geográfica idónea y de experiencia en la materia, para realizar los exámenes técnicos de las correspondientes especies.

En su virtud, ambas partes acuerdan la suscripción de la presente Encomienda de Gestión, de conformidad y con sujeción a las siguientes, cláusulas:

Primera. Objeto.

El objeto del presente Convenio es la encomienda de gestión al Departamento de Agricultura y Alimentación de la Diputación General de Aragón, por parte de la OEVV, para que realice los trabajos relativos al examen técnico preceptivo de las especies, número de variedades y localidades que figuran en el Anexo 1, de conformidad con el Plan de Trabajo que se recoge en el Anexo 2.

Segunda. Actuaciones de la Comunidad Autónoma.

El Departamento de Agricultura y Alimentación de la Diputación General de Aragón se compromete a realizar todos los trabajos de campo y laboratorio, testado sanitario, manteni-