

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁ EN EL CONCURSO PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO RELATIVO AL PROYECTO Y DIVULGACIÓN DE CONTENIDOS DEL PABELLÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LA VIDA EN EL PARQUE DE LAS CIENCIAS

ÍNDICE

1. OBJETO
2. TIPO DE LICITACIÓN
3. DURACIÓN DEL CONTRATO
4. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DEL CONTRATO
5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES
6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
7. PAGO DEL PRECIO
8. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
9. RECEPCIÓN
10. PLAZO DE GARANTÍA
11. SEGURIDAD E HIGIENE
12. RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
13. CONTROL DE CALIDAD
14. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN
15. CLÁUSULA DE RESERVA Y SIGILO

ANEXOS

Anexo I: Proyecto de Contenidos

1. OBJETO

1.1. El presente pliego de prescripciones técnicas, anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares y parte integrante del mismo, tiene por objeto concretar las actuaciones del adjudicatario del concurso público de referencia -destinado a la producción de los elementos expositivos del Pabellón citado y al desarrollo de programas de difusión y actividades educativas- en cuanto a los trabajos a realizar y demás circunstancias de carácter técnico que afecten al desarrollo y ejecución del contrato.

1.2. El contrato, por tanto, se ejecutará conforme a las cláusulas que a continuación se recogen y de acuerdo con las instrucciones que emita el Consorcio a través de la persona por él designado.

1.3. Las actuaciones que conlleva la adjudicación del concurso serán:

- a) Proyecto definitivo de contenidos.
- b) Adecuación del pabellón.
- c) Fabricación y suministro de los módulos definitivos, con las modificaciones realizadas por el Consorcio.
- d) Montaje de elementos en sala.
- e) Programa de difusión, promoción y lanzamiento del Pabellón.
- f) Programa de actividades educativas.

2. TIPO DE LICITACIÓN

El presupuesto máximo estimado de licitación queda establecido en la cantidad de DOS MILLONES CIENTO MIL EUROS (2.100.000 €), y ello de conformidad con el apartado correspondiente del Cuadro Resumen del Contrato que como Anexo I acompaña al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO

3.1. El período de ejecución del contrato dará comienzo al día siguiente de la firma del documento público administrativo de formalización de la adjudicación, finalizando en la fecha indicada en el presente Pliego.

3.2. A tales efectos, deberá realizarse una entrega parcial del proyecto de contenidos y de los módulos ofertados como máximo el día 20 de septiembre de 2.006.

Por su parte, la definición, desarrollo y diseño completo de los módulos expositivos a nivel de Proyecto Ejecutivo deberá concluir en marzo de 2.007, mientras que la producción y el montaje de los mismos en sala deberá producirse a la entrega del Pabellón, aproximadamente en diciembre de 2.007.

No obstante, el calendario fijado es orientativo, y los plazos de ejecución podrán ser variados de común acuerdo con la empresa adjudicataria en atención a las necesidades concretas del Consorcio Parque de las Ciencias.

4. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato será dirigida y supervisada por la persona que a tal efecto designe la empresa adjudicataria, sin perjuicio de las facultades de dirección, control y supervisión que

corresponden al Consorcio, las cuales serán ejercidas por el Técnico designado al efecto por esta Entidad en funciones de director de la asistencia.

En este sentido, el responsable técnico designado por el contratista será un profesional de solvencia acreditada, reservándose el Consorcio el derecho a interesar su sustitución en caso de que el trabajo desarrollado no se adecue a las exigencias requeridas.

5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

5.1. Características generales.

Las prestaciones objeto del contrato se acomodarán a las siguientes prescripciones técnicas generales, que tendrán carácter de mínimo, pudiendo en consecuencia ser mejoradas por la oferta realizada por los licitadores.

El Consorcio Parque de las Ciencias requiere el diseño, producción, suministro y montaje de los elementos que compondrán el Pabellón sobre las **Ciencias de la Salud y de la Vida**, que se ubicará en el Macroscopio del nuevo edificio de la 4ª Fase del Museo.

Para ello se precisa la contratación de una empresa especializada en la concepción, diseño, producción e instalación de exposiciones interactivas de contenido científico y tecnológico. La empresa deberá estar capacitada técnicamente, y así se exigirá, para acometer el trabajo referido en el que concurren aspectos didácticos, científicos, técnicos, artísticos, arquitectónicos y constructivos, etc.; teniendo en cuenta que la adjudicación del contrato se realizará mediante la selección de la oferta que mejor se ajuste a las especificaciones que se solicitan en el Concurso, así como a las características metodológicas adecuadas a los Centros interactivos como el Parque de las Ciencias, a las mejoras ofertadas y a las garantías, currículum y experiencia específica de la empresa ofertante.

5.2. Requisitos de las ofertas.

Sin perjuicio de lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, las ofertas presentadas deberán incluir en el sobre núm. 2 la siguiente documentación:

1. Descripción general del Pabellón a nivel de Anteproyecto -diseño y contenidos-.
2. Ejemplificación mínima de cinco módulos expositivos correspondientes a: Área Expositiva general del pabellón -2 módulos-; Área "Explora" -2 módulos-; y "Espacio Flexible" -1 módulo-, detallando los siguientes aspectos:
 - Nombre y ámbito al que pertenece.
 - Explicación y descripción.
 - Alzados e imágenes finales.
 - Características de uso o tipo de acción a realizar, en su caso.
 - Componentes: texto y gráficos, mecanismos, mueble, instalación, iluminación, etc.
3. Descripción de materiales constructivos, elementos expositivos y acabados que se proponen
4. Propuesta del programa de difusión, promoción y lanzamiento, hasta el importe máximo fijado en este Pliego.
5. Propuesta de distribución de los elementos en el pabellón, así como algunas proyecciones tridimensionales, preferentemente infográficas, que permitan tener una imagen visual aproximada del proyecto final, siendo susceptible de cambios y mejoras durante la fase de diseño.

6. Número de módulos, elementos y experiencias que incluye la oferta.
7. Desglose presupuestario de las prestaciones objeto del contrato incluyendo las partidas más importantes.
8. Propuesta de programa de trabajo y calendario de ejecución, que incluirá el calendario de reuniones a mantener con el personal técnico del Museo -mínimo 8 sesiones de trabajo-, y que tendrán lugar sin coste alguno para el Consorcio.
9. Plazo de garantía que se ofrece, que en todo caso no será inferior a 24 meses.
10. Presupuesto total de la oferta conforme al Pliego de Cláusulas Administrativas.

5.3. Elementos patrimoniales.

El Consorcio Parque de las Ciencias, a través de las Administraciones y Entidades que lo conforman o de otras Instituciones públicas y/o privadas, aportará aquellos elementos patrimoniales de carácter científico-técnico que puedan ser de interés para el proyecto.

En todo caso, los licitadores también podrán incluir en el desglose presupuestario una partida para la adquisición de elementos patrimoniales de interés. El empleo de este tipo de elementos en espacios expositivos puede observarse en la página web www.parqueciencias.com/areaDescarga/anatomia.

6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Son las que se recogen en el documento que como Anexo I se adjunta al presente Pliego, el cual incluye también una memoria arquitectónica y planos del Pabellón.

7. PAGO DEL PRECIO

El pago del precio del contrato se efectuará conforme a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de aplicación. En todo caso, las facturas se presentarán en el Registro de Entrada del Consorcio e irán debidamente conformadas por el Director del Servicio, abonándose mediante transferencia bancaria en el plazo máximo de dos meses a contar desde la fecha de su presentación, y ello previa aprobación por parte de los Servicios Económicos de la Entidad.

8. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista adoptará, bajo su responsabilidad y sin coste adicional alguno para el Consorcio, todas las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes o que puedan llegar a promulgarse referentes al empleo de materiales peligrosos y a la previsión de accidentes y daños a terceros -para lo que tendrá suscrita y presentará ante el Consorcio la correspondiente póliza de aseguramiento en la que constará como beneficiario el Consorcio Parque de las Ciencias-, y seguirá las instrucciones complementarias que al respecto dicte la dirección del servicio o el personal a sus órdenes.

9. RECEPCIÓN

Cuando así proceda en atención a la naturaleza de las prestaciones objeto del contrato, una vez finalizado éste se procederá a la suscripción del informe final de recepción por parte de la dirección de aquél, surtiendo los efectos que se recogen en la vigente legislación de contratos de las Administraciones Públicas. En este momento la empresa adjudicataria hará entrega al Consorcio Parque de las Ciencias de todo el material de producción en papel y soporte digital, incluyendo todas las especificaciones técnicas necesarias.

10. PLAZO DE GARANTÍA

Con carácter general, y sin perjuicio de las mejoras que en este aspecto puedan ofertar las empresas licitadoras, se fija un plazo de garantía mínimo de dos años desde la fecha de la recepción de los módulos expositivos de conformidad. Pasado el plazo de garantía sin haberse producido reclamación o perjuicio alguno para el Consorcio o para terceros, se procederá a la devolución de la garantía definitiva constituida por la empresa adjudicataria en su día.

11. SEGURIDAD E HIGIENE

11.1. El adjudicatario deberá atenerse en la ejecución del contrato y en lo que sea aplicable, a las disposiciones vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo, así como, en general, a cuantas disposiciones se hayan dictado o en lo sucesivo se dicten regulando las condiciones laborales de los trabajadores.

11.2. El adjudicatario deberá presentar trimestralmente copia de la documentación acreditativa del cumplimiento de las anteriores disposiciones normativas, incluyendo relación nominativa -con identificación fotográfica- del personal adscrito a la ejecución del contrato. Igualmente, informará con la debida antelación de los cambios que puedan llegar a producirse en tal personal.

12. RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

12.1. Durante la ejecución y prestación del servicio y de los trabajos y/o actividades complementarias necesarias para la realización del mismo, el contratista será responsable de todos los daños y perjuicios, directos e indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público y/o privado, como consecuencia de actos, omisiones o negligencia del personal a su cargo o de una deficiente organización del trabajo.

12.2. El contratista deberá proceder de manera inmediata a indemnizar y reparar de forma aceptable todos los daños ocasionados a personas, servicios y propiedades públicas y/o privadas que le sean imputables en atención a lo dispuesto tanto en el apartado anterior de esta cláusula como en la cláusula octava del presente pliego.

13. CONTROL DE CALIDAD

13.1. El contrato estará sometido a controles de calidad que se efectuarán de modo aleatorio cuando así lo disponga el Consorcio a través del director del servicio. Sin perjuicio de dichos controles, se efectuará con una periodicidad máxima cuatrimestral un control de calidad genérico sobre la prestación del servicio, de cuyo resultado se entregará copia escrita en el plazo de los 15 días naturales siguientes al Consorcio

13.2. El director del contrato designado por el Consorcio tendrá acceso a cualquier fase de los trabajos que se efectúen para la prestación del mismo, incluso a aquellos que se realicen fuera de las instalaciones propias del Museo, así como a las instalaciones auxiliares de cualquier tipo, y el contratista estará obligado a dar toda clase de facilidades para la inspección de las mismas.

14. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

14.1. En atención a las especiales características del contrato, no se admitirá la cesión del mismo.

14.2. En caso de ser necesaria la subcontratación de alguna de las prestaciones objeto del contrato, ésta quedará sujeta a lo establecido en el artículo 115 del T.R.L.C.A.P.

15. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

15.1. La información, datos o especificaciones facilitadas por el Parque de las Ciencias al contratista y al personal a su servicio, así como a los que hayan accedido en ejecución del contrato, deberán ser considerados por éstos como confidenciales, no pudiendo ser objeto, total o parcial, de publicaciones, copia, utilización, cesión o préstamo a terceros.

15.2. El contratista y el personal a su servicio adquieren la obligación de custodiar fiel y cuidadosamente la información, documentación o datos de los que se les haga entrega para la realización de los trabajos objeto del contrato y, con ello, el compromiso de que los mismos no lleguen bajo ningún concepto a poder de personas distintas las que expresamente se indiquen por el Parque de las Ciencias.

15.3. En todo caso, el contratista será responsable de los daños y perjuicios que del incumplimiento de las obligaciones enumeradas en esta cláusula pudieran derivarse para el Consorcio Parque de las Ciencias o para terceras personas.

ANEXO I

PROGRAMA DE CONTENIDOS

Prescripciones Técnicas Particulares para el desarrollo del Pabellón de Ciencias de la Salud y de la Vida del Parque de las Ciencias

CONTENIDO GENERAL

Este Pabellón se centra en uno de los temas que más interés y preocupación despiertan en el ser humano: la salud y todo lo relacionado con la vida, con su propia vida. En una sociedad con más tiempo para el ocio, más formada y longeva, la salud, las ciencias médicas y las nuevas tecnologías biosanitarias, se convierten en un eje de indudable interés.

El Pabellón estará dedicado a la difusión del conocimiento sobre las ciencias de la salud y de la vida, mediante una mirada amplia que vincule las distintas ciencias y técnicas implicadas en su estudio: el cuerpo humano, las ciencias anatómicas, el estudio de los sentidos, la biomedicina, los trasplantes, los nuevos medicamentos, la revolución de la genética y la ingeniería genética, la alimentación, la comprensión de las relaciones entre los seres vivos y su entorno, la esperanza de vida, etc., serán algunos de ellos. Hablar hoy de Ciencias de la Salud es, sin duda, hablar de actualidad, de investigación y de interdisciplinariedad.

Descubrir la estructura y funcionamiento del cuerpo humano ha sido un enorme reto intelectual y científico que ha permitido la investigación exhaustiva de enfermedades, disfunciones orgánicas, anomalías funcionales y malformaciones que han sido causa ancestral de padecimientos y mortandad. La historia de la medicina es, por una parte, la historia de la tenaz curiosidad del ser humano por entender el mundo y, por otra, la historia de la lucha contra las dolencias y el anhelo por alcanzar un mayor grado de salud y bienestar.

En el Pabellón se mostrará también, la evolución de las técnicas propias de las ciencias vinculadas con la salud, la vida y el estudio de los seres vivos: los instrumentos y modos de representación del cuerpo a partir de modelos, grabados o fotografías, así como el uso de las más recientes técnicas de observación, visualización microscópica, simulación digital, etc.

El carácter científico y divulgativo de los temas permitirán conciliar la presencia de objetos y piezas de notable valor histórico con experiencias interactivas, realidad virtual, modelos informáticos, maquetas, escenografías, reproducciones, vídeos, talleres, etc.

En el desarrollo de los contenidos del Pabellón se tendrá en cuenta la interrelación que existe entre las ciencias de la salud y de la vida con las ciencias físicas (poleas, palancas, planos inclinados, energías...), con la química de la vida, etc.

Características del Pabellón

Se adjuntan los planos de la construcción del Pabellón de Ciencias de la Salud y de la Vida. Se trata de un Pabellón de 1.567 m² de superficie útil total entre la planta baja y primera. Esta superficie incluye el Área expositiva, Explora y el Anfiteatro anatómico. Está ubicado en el Macroscopio.

Diseño

El diseño general del Pabellón responderá a criterios modernos en su tratamiento estético y visual, buscando ante todo un carácter atractivo y de interés para el público. Se recrearán espacios con una ambientación especial que sitúe a los visitantes en escenarios diferentes. Los módulos y experiencias serán en gran medida interactivos, pero se completarán con otros de patrimonio histórico científico y tecnológico. El diseño, tanto industrial como artístico de los elementos del Pabellón deberán responder a criterios estéticos atractivos y funcionales.

Uso

El Pabellón Ciencias de la Salud y de la Vida será una Sala más del Museo, por lo que será visitado por todo tipo de público. Será, también, un recurso educativo singular para la comunidad escolar y universitaria que el profesorado podrá utilizar según sus necesidades docentes y profundizar en estas ramas del conocimiento.

Actualidad y Calidad

Los espacios interactivos tienen una amplia trayectoria de éxito en todo el mundo. Centros de Ciencia, exposiciones interactivas y, especialmente, los nuevos Museos científicos, han demostrado que el método funciona y el público responde satisfactoriamente. El Pabellón supondrá un espacio de ciencia que invite a la participación y a la reflexión, que aborde los temas con calidad y actualidad, con enfoques vanguardistas, estimulando la curiosidad y la profundización en los contenidos. En definitiva, un discurso contemporáneo en la forma y el fondo.

El Pabellón estará estructurado en diversos niveles, complementarios entre sí, pero que tratarán los contenidos con una museología diferente. Todos los espacios serán flexibles y dinámicos, potenciando las zonas de cruce o interdisciplinarias como pueden ser: el deporte, los seres vivos o el medioambiente, sin perder de vista el hilo argumental, que podría diseñarse en torno a un tema concreto como el cerebro.

ESTRUCTURA DE ESPACIOS Y CONTENIDOS

1.- Explora. Para el público más pequeño

Zona de taller y experimentación dirigida a los más pequeños, entre los 3 y 8 años, tanto a escolares como a público en general que pretende sensibilizar, de forma activa, en el conocimiento de la salud, el cuerpo humano y las relaciones entre los seres vivos. En este espacio se conjugan los aspectos pedagógicos y científicos con el interiorismo y el diseño, de manera que el continente y el contenido participan de soluciones innovadoras ante la didáctica de la ciencia para estas tempranas edades. Los elementos de los diferentes ámbitos no sigue una secuenciación rígida. En general, carecen de textos, rótulos o instrucciones de uso, aunque algunos presenten pequeñas referencias gráficas o de texto para los adultos. La mayoría de los elementos serán interactivos y de funcionamiento intuitivo. La superficie de Explora será de 225 m².

2.- Anfiteatro anatómico

Taller de demostraciones

Espacio de 80 m² con gradas en escalera y mesa de demostraciones en el centro donde se realizarán experiencias «en directo» de anatomía, biología, química, etc., con capacidad para unas 80 personas. Se trata de una Sala integrada en la Exposición pero de uso y dinámica independientes. Será un nuevo recurso a disposición del profesorado que podrá realizar experiencias con sus alumnos en un marco peculiar muy diferente al aula. En el Taller también se realizarán demostraciones científicas diversas. En ella tendrán cabida sesiones de profesionales y expertos de la salud y de ciencias de la vida dirigidas a la formación del profesorado sobre temáticas específicas. La premisa es la proximidad, la relación directa con el objeto de estudio.

3.- Área expositiva general

Interactividad y participación. Una exposición multimedia

La Sala expositiva principal ocupará una superficie entre 700 y 800 m². Primarán los elementos interactivos y/o dinámicos teniendo, también, gran importancia los elementos del patrimonio científico y tecnológico de carácter histórico o contemporáneos. Será realmente Multimedia, integrando todos los medios de comunicación disponibles en la actualidad, desde las maquetas a internet, de la palabra escrita al vídeo. La participación del visitante será, por un lado, física y manual y, por otro, reflexiva, intentando comprender lo que ocurre y el por qué.

4.- Espacios de uso flexible. Un Espacio Transparente

Este Pabellón dispondrá de “ventanas” abiertas a la actualidad, a la ciencia en vivo y a todo aquello que pueda incorporarse a la exposición para darle dinamismo. Crear un espacio transparente, una verdadera ventana al conocimiento.

4.1.-Área temporal. Espacio en evolución

Incorporada al Área expositiva, sin separación clara, habrá un espacio de unos 250 m² para contenido temporal, cuyo uso y diseño en un momento dado no debe condicionar la dinámica futura. Será un espacio flexible y versátil que permita tanto la instalación provisional de un punto de información bibliográfico o multimedia sobre ciencias de la salud y de la vida, como: un área de descanso o la instalación de módulos o instrumentales que profundicen en aspectos concretos de la biología o la medicina con carácter temporal.

4.2.- Museología clásica y colecciones accesibles

Espacio y recinto donde el público general no tendrá acceso directo, pero sí visual, y que contendrá elementos o piezas de patrimonio naturalístico o médico. Este material podrá ser consultado por profesionales, educadores o incluso visitantes que lo soliciten. El diseño será transparente y estará acondicionada con las infraestructuras necesarias para la conservación y exposición de este material. Ocupará una superficie entre 100 y 120 m².

4.3.- Actualidad científica y tecnológica

Espacio de 80-100 m² de superficie dedicado a mostrar las tecnologías aplicadas a la investigación científica en los campos de la salud y la vida. En definitiva, se concibe como una “ventana” a la actualidad científica y tecnológica, pero también a la actualidad social e informativa.

4.4.- Ciencia en vivo

Espacio de unos 100 m² dedicado a mostrar al público investigaciones que actualmente se

desarrollen en estos campos del conocimiento y dar a conocer, también, proyectos de innovación docente y educativa singulares. Es una forma muy directa de mostrar algunas líneas de investigación actuales y acercar la ciencia y la actividad de los científicos a la sociedad. Inicialmente podría desarrollarse un laboratorio de plastinación.

4.5.- Para saber más

Como viene siendo habitual en las exposiciones del Parque de las Ciencias, el Pabellón dispondrá de un espacio de consulta bibliográfica e informática para que el público pueda profundizar en cuestiones que le sean de interés en estas ramas del conocimiento. Libros, revistas de divulgación y científicas, referencias de actualidad, direcciones de interés, etc., compondrán este espacio cuyo diseño debe invitar a la lectura y a la consulta. Esta zona, también, puede ser un marco para informar sobre eventos relacionados con las ciencias de la salud y de la vida, como: congresos, eventos, jornadas, artículos, etc.

ÁMBITOS DE CONTENIDOS

El Pabellón se podría estructurar en torno al cerebro, entendiendo a este como un elemento vital y posiblemente el más complejo de todos los que componen a los seres vivos. A pesar de su pequeño tamaño (1,4 Kg. de peso y 1.500 cm³ de volumen en el ser humano), controla los procesos inconscientes del organismo, la inmensa mayoría de los movimientos voluntarios, la consciencia, la memoria, la actividad intelectual y los sentidos. Se alojan más de 12.000 millones de neuronas entre las que cada segundo se producen millones de impulsos nerviosos que se transmiten a una velocidad de hasta 100 metros por segundo. Por la gran complejidad que encierra, el cerebro es todavía un órgano lleno de misterios que la ciencia trata de desvelar. Es un gran procesador de información.

Historia del conocimiento sobre el cuerpo humano, la vida y la salud

En esta sección se mostrarán los rasgos relevantes de la historia de estas ciencias especialmente la medicina, mostrando técnicas y materiales utilizados en las distintas épocas para el diagnóstico de enfermedades y el conocimiento del cuerpo humano, de los otros organismos vivos y del entorno que nos rodea. Libros, ceroplastias, modelos en yeso y cartón, instrumental de época, plastinaciones, endoscopias, ecografías, laparoscopias, etc. Y referencias a personajes ilustres en estas disciplinas científicas, serán algunos de los elementos presentes.

Desde el cerebro... Recorrido por sistemas y órganos del cuerpo humano

Los seres vivos desarrollan una compleja trama de relaciones con el medio que les rodea, desde la nutrición, a la reproducción, pasando por la respiración, el movimiento o la percepción, debido a la existencia de sistemas que desarrollan funciones específicas. Estos sistemas no funcionan de manera aislada, sino que dependen unos de otros formando un todo organizado. Pero todas las percepciones del exterior y la interpretación del mundo dependen en muchos organismos de un órgano vital, posiblemente el más complejo de todos: el encéfalo. Este controla los procesos inconscientes, la mayoría de los movimientos voluntarios, la consciencia, la memoria, la actividad intelectual y los sentidos. Una auténtica joya que es necesario conocer. De ella se parte hacia un completo viaje que recorrerá el cuerpo humano.

La revolución del ADN. Identificación humana. Bases comunes de la vida

El código genético expresa cómo han de desarrollarse, cómo son, cómo funcionan y cómo se reproducen los organismos. Es un lenguaje universal, común para todos los seres vivos del planeta.

Cada organismos se caracteriza por su propio manual de instrucciones, el genoma. El conocimiento del ADN y de los procesos bioquímicos que lo rigen son unos retos científicos y tecnológicos sin precedentes con indudables repercusiones, desde la salud, a técnicas genético forenses, sociales y éticas.

Salud y enfermedades

El conocimiento que se tiene hoy día del cuerpo humano unido al desarrollo tecnológico, permite sustituir órganos deteriorados de las personas mediante trasplantes o utilizar aparatos que realizan la misma función que los órganos naturales. La investigación en nuevos materiales más adaptados al organismo, el desarrollo de nuevos fármacos y el mayor conocimiento del funcionamiento del cuerpo han posibilitado que numerosas partes de éste puedan ser sustituidas por elementos artificiales. En este ámbito tendrá importancia el concepto de enfermedad y el porqué enferma el ser humano. Medicamentos, vacunas, cirugía, nutrición..., serán otros temas abordados en sus contenidos, así como los aspectos socioeconómicos vinculados con las enfermedades.

Hábitos saludables: nutrición, ejercicio físico, drogas, etc

Se trata de divulgar de manera sencilla y amena, mentalizando a los escolares de la necesidad de tener hábitos y actividades saludables, tanto de alimentación como de realización de todo tipo de actividad que conlleve ejercicio físico, así como eliminando hábitos nocivos para la salud (drogas, alcohol, automedicación, etc.), con el objetivo que nuestro organismo funcione en las mejores condiciones. Los contenidos también deben recoger el uso que para determinadas dolencias y enfermedades tienen las llamadas medicinas complementarias, como la fitoterapia en farmacia o la acupuntura.

La vejez y la longevidad

Es un hecho contratado que la esperanza de vida al nacer en la sociedades occidentales ha experimentado un progresivo aumento. Esto unido al descenso de la natalidad, ha hecho que el segmento de población mayor de 65 años sea el de más rápido crecimiento. Este incremento en la longevidad con mayor calidad de vida obliga a replantearse preguntas como: dónde se encuentran los límites de la vida, o las causas científicas del envejecimiento, y a tener en cuenta el incremento de discapacidades que van asociadas a la vejez.

Los retos biomédicos. El Futuro: Salud y Tecnología

Nunca como hoy día, la humanidad ha conocido mejor los procesos físicos, químicos y biológicos que rigen la vida, pero cada puerta que se abre desencadena multitud de nuevos interrogantes. La secuenciación de genomas, especialmente el genoma humano y sus repercusiones, las técnicas de clonación y su aplicación en medicina, los avances en el conocimiento y el tratamiento del cáncer, el reto de las enfermedades neurodegenerativas y, los avances en biología del desarrollo y sus implicaciones son, sin lugar a dudas, algunos de los retos biomédicos más importantes.

MEMORIA ARQUITECTÓNICA DEL PABELLÓN

Memoria descriptiva

El Pabellón de Ciencias de la Salud y de la Vida es uno de los seis pabellones expositivos que componen la ampliación (4ª Fase) del Parque de las Ciencias. Este espacio se desarrolla en un edificio que presenta interiormente dos niveles contenidos dentro del mismo volumen: planta baja y entreplanta. La comunicación interior entre ambos niveles se realiza mediante una rampa que tiene el 8% de pendiente. La altura libre de la planta baja (area explora) es 3.00 m. La altura libre de la sala expositiva varía de 5,07 m a 11,00 m, según las zonas. El espacio total construido es de 1863 m² y el espacio total útil de 1567m².

Está dividido en dos zonas, una denominada AREA EXPLORA, situada en la planta baja, con una superficie útil de 224,70 m². Dispone de dos salidas al pasillo distribuidor de 2,47 x 2,20 m. y 4,40x 2,20 m. respectivamente.

La otra zona del pabellón incorpora un ANFITEATRO para demostraciones científicas, con una superficie útil de 79,71 m² y una ocupación de 80 personas en asientos de graderio. El escenario del anfiteatro tiene una superficie útil de 18,80 m².

El resto se desarrolla en planta baja con una superficie útil de 704 m² y 558 m² en la entreplanta; total 1262 m². La planta baja dispone de dos salidas, una al pasillo distribuidor general y otra al exterior, de 4,40 x 2,20 m y de 2,47 x 2,50 m respectivamente. La entreplanta dispone de dos salidas al pasillo distribuidor de planta primera de 3,70 x 2,40m y de 4,40 x 2,20 m. Además existen otras dos salidas en los desembarcos de la planta baja de las escaleras existentes junto al anfiteatro (salidas de emergencia).

Los acabados de los paramentos interiores del pabellón son:

Anfiteatro científico: Suelo de entarimado con tablero Parklex acabado en madera de arce con barniz de poliuretano; sobre tablero ignífugo de DM de 22 mm, todo ello sobre subestructura para formación de suelo elevado. Paredes formada por trasdosado autoportante Pladur metal sobre paramentos con aislante de lana de roca de 15 mm. de espesor.

Suelos: Solera de hormigón HA.25, con mallazo y adición de fibras sintéticas, con terminación pulida mecánicamente.

Paredes: Sobre muro pantalla de hormigón pintura a base de resinas (copolímeros acrílicos termoplásticos), en color negro acabado mate sedoso.

Techos: Pintura y acabado igual que en paredes, sobre techos de chapa colaborante grecada de acero galvanizado, vigas estructurales descolgadas y conductos y demás elementos de instalaciones descolgados.