

Estudio económico para la Memoria justificativa sobre la necesidad de la contratación de los servicios consistentes en la implantación y el mantenimiento de una solución software para el sistema de expediente único para los casos de violencia de género.

Objeto	1
Convenios de referencia	1
Distribución del Presupuesto 2022-2024	2
Distribución costes directos, indirectos y eventuales	3
Método de cálculo.....	5
Detalle del cálculo.....	9

Objeto

El objeto principal de esta contratación son los servicios consistentes en la implantación y el mantenimiento de una solución software para el sistema de expediente único para los casos de violencia de género.

Convenios de referencia

Se ha utilizado el *XVII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública para 2019*, y a cada perfil se le ha asociado la categoría correspondiente al Área de Consultoría, Desarrollo y Sistemas, donde se ha asociado los siguientes perfiles profesionales:

- Jefa/e de Proyecto (A/B.I)
- Analista senior (B.I)
- Programador/a (D.I) (2 personas)
- Programador/a Junior (D.I/E.I)
- Diseñador/a UX/UI (D.I)
- Especialista Seguridad (B.II)
- Administrador/a de sistemas (B.II)
- Administrador/a de bases de datos (B.II)
- Administrador/a de servidores web (B.II)



Distribución del Presupuesto 2022-2024

Tal como se refleja en la Memoria justificativa el presupuesto se distribuye en tres años (2022-2024), según el mes en el que comience el contrato, con una duración total de dos años.

El presupuesto máximo o indicativo de licitación que se prevé para el contrato, que incluye IGIC, que deberá soportar la Administración, asciende a la cantidad de SETECIENTOS CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS (705.195,28 €), distribuido en las siguientes anualidades:

Anualidad	Sin IGIC	IGIC	Con IGIC
2022	27.500,22 €	1.925,02 €	29.425,24 €
2023	329.530,50 €	23.067,14 €	352.597,64 €
2024	302.030,28 €	21.142,12 €	323.172,40 €
TOTAL	659.061,00 €	46.134,28 €	705.195,28 €

Dicha cantidad habrá de cubrir la totalidad de necesidades de los servicios descritos teniendo en cuenta, los apartados señalados en el pliego, las mejoras que puedan ofertarse, así como cualquier otro tipo de gastos asociado al equipo de trabajo (dietas, desplazamientos, etc.). Dichas cantidades están distribuidas de la siguiente forma:

Perfil	Categoría Convenio	Precio / hora (sin IGIC)	N.º horas / año estimadas	N.º años	Precio total (SIN IGIC)
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	69,66 €	360	2	50.155,20 €
Analista senior	B.I	50,31 €	900	2	90.558,00 €
Programador/a	D.I	37,41 €	3.600	2	269.352,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	24,51 €	1.800	2	88.236,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	37,41 €	360	2	26.935,20 €
Especialista Seguridad	B.II	45,15 €	540	2	48.762,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	38,70 €	450	2	34.830,00 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	47,73 €	300	2	28.638,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	39,99 €	270	2	21.594,60 €
Total			8.580		659.061,00 €

El precio/hora del programador/a junior está prorrateado suponiendo que, al comienzo del segundo año del proyecto, esté cobrando un trienio.

A efectos de ejecución del contrato, las horas son estimadas para cada perfil, pudiéndose realizar más o menos horas en función de las necesidades, sin que suponga un incremento del importe adjudicado.



Distribución costes directos, indirectos y eventuales

De acuerdo con el artículo 100 de la LCSP, el presupuesto base de licitación se ha calculado de forma adecuada a los precios del mercado, con el siguiente desglose de costes directos e indirectos y otros eventuales gastos anuales, en función de las horas previstas durante el proyecto (sin IGIC). La tabla corresponde con un año natural:

Perfil	Categoría Convenio	Costes directos	Costes indirectos	Beneficio Industrial	Costes eventuales	Total
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	19.440,00 €	2.916,00 €	1.944,00 €	777,60 €	25.077,60 €
Analista senior	B.I	35.100,00 €	5.265,00 €	3.510,00 €	1.404,00 €	45.279,00 €
Programador/a	D.I	104.400,00 €	15.660,00 €	10.440,00 €	4.176,00 €	134.676,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	34.200,00 €	5.130,00 €	3.420,00 €	1.368,00 €	44.118,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	10.440,00 €	1.566,00 €	1.044,00 €	417,60 €	13.467,60 €
Especialista Seguridad	B.II	18.900,00 €	2.835,00 €	1.890,00 €	756,00 €	24.381,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	13.500,00 €	2.025,00 €	1.350,00 €	540,00 €	17.415,00 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	11.100,00 €	1.665,00 €	1.110,00 €	444,00 €	14.319,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	8.370,00 €	1.255,50 €	837,00 €	334,80 €	10.797,30 €
Totales		255.450,00 €	38.317,50 €	25.545,00 €	10.218,00 €	329.530,50 €

Los costes directos son los relativos a nóminas, seguridad social de la empresa, gastos de formación, indemnización por despido, etc. La tabla corresponde con un año natural y proporcionalmente a las horas trabajadas en el proyecto respecto a una jornada completa de 1800 horas anuales por convenio:

Perfil	Categoría Convenio	Salario total	Seguridad Social	Gastos formación anuales	Sustituciones - 1 mes de vacaciones	Indemnización por despido (derecho anual) 20 días/año	Costes directos totales
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	13.880,69 €	4.580,63 €	218,10 €	0,00 €	760,59 €	19.440,00 €
Analista senior	B.I	25.031,73 €	8.260,47 €	436,20 €	0,00 €	1.371,60 €	35.100,00 €
Programador/a	D.I	74.445,27 €	24.566,94 €	1.308,60 €	0,00 €	4.079,19 €	104.400,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	24.224,32 €	7.994,02 €	654,30 €	0,00 €	1.327,36 €	34.200,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	7.444,53 €	2.456,69 €	130,86 €	0,00 €	407,92 €	10.440,00 €
Especialista Seguridad	B.II	13.411,99 €	4.425,96 €	327,15 €	0,00 €	734,90 €	18.900,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	9.630,62 €	3.178,10 €	163,58 €	0,00 €	527,71 €	13.500,00 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	7.936,88 €	2.619,17 €	109,05 €	0,00 €	434,90 €	11.100,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	5.973,34 €	1.971,20 €	98,15 €	0,00 €	327,31 €	8.370,00 €
Totales		181.979,36 €	60.053,19 €	3.445,98 €	0,00 €	9.971,47 €	255.450,00 €



Los gastos indirectos son, entre otros, renovación de equipos informáticos, luz, agua, alquiler de locales, alquiler o compra de programas y otros gastos propios de la empresa (seguridad, seguros, etc.). Eso supone aproximadamente 3193 euros mensuales (15% gastos directos).

Concepto	%	Cantidad
Puesto de usuario (licencias SW mensual, amortización portátil, terminal móvil y llamadas)	10,02%	320
Alquiler o amortización de adquisición de oficinas cerca de la oficina del cliente y mantenimiento	22,61%	722
Mobiliario	2,85%	91
Equipamiento informático	1,79%	57
Suministro de agua y luz (incluido aire acondicionado)	5,98%	191
Servicios de administración internos empresa (gestión de nómina, RRHH, comparas, gestiones administrativas, etc.)	39,81%	1271
Seguros.	2,00%	64
Consumibles de oficina (tóner, papel, bolígrafos, etc.)	1,50%	48
Seguridad	5,98%	191
Desplazamientos y dietas (coche, taxi, avión, etc.)	7,45%	238
Total	100,00%	3193

Los costes eventuales son costes que no se pueden evaluar a priori, como costes por bajas por enfermedad, problemas eléctricos que causen destrucción de equipamiento, etc. Son, aproximadamente, 10219 euros anuales.

Concepto	%	Cantidad
Bajas médicas	19,42%	1984
Accidentes	1,24%	127
Viajes imprevistos	9,33%	953
Averías	3,11%	318
Licencias software no previsto	11,74%	1200
Indemnizaciones imprevistas	6,22%	636
Cumplimiento de nuevas normativas empresariales	29,36%	3000
Cumplimientos nuevos requisitos cliente	19,57%	2000
Total	100,00%	10218



Método de cálculo

El método aplicado para calcular los costes es el siguiente:

- Para los costes salariales no se ha utilizado como referencia el *XVII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública para 2019*, por considerarse no actualizado de acuerdo con la situación actual del mercado. Se han utilizado los resultados de una consulta preliminar de mercado.
- Sobre las cantidades anteriores, se han incluido como gastos directos, el 33% en concepto de gastos de seguridad social.
- Respecto a los gastos de formación, como se valora que las personas profesionales tengan determinados certificados, que tienen un coste muy superior a los gastos de formación en base a lo establecido en el Convenio, se ha multiplicado el gasto en formación por un factor, según la categoría y las certificaciones deseables. No se ha añadido como gastos directos el mes de vacaciones porque no habrá sustituciones durante el período de vacaciones y se ha incluido la indemnización por despido (20 días por año trabajado).
- Se ha estimado el coste anual para cada perfil para una dedicación a tiempo completo.
- Además, al ser un contrato plurianual, se ha estimado un incremento de los salarios del 2% anual en los años sucesivos, siguiendo la pauta del citado convenio colectivo. En el caso del perfil programador/a junior, se ha presupuestado un cambio de categoría a programador/a en el segundo año de empezar el proyecto.
- Se ha estimado para el cálculo de los costes indirectos, beneficio industrial y eventuales, respectivamente: 15%, 10% y 4%. Se ha añadido un 0% como margen de licitación.

Tal como se establece en el artículo 100 de la Ley de Contratos del Sector Público, “*en los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución forme parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia*”

En este sentido los costes salariales estimados, según los convenios aplicados, se desglosan a continuación. Este desglose se refiere al total anual de cada perfil si fuesen con dedicación a tiempo completo, en el primer año. No coincide con los costes directos anteriores porque los anteriores son costes promedio y la tabla se refiere a los sueldos del primer año, que se incrementan en un 2% cada año natural.

Puesto que no hay personal que subrogar, resulta imposible conocer el género del personal que se adscribirá a la ejecución.



Perfil	Categoría Convenio	Género	Salario convenio	Salario con plus, antigüedad y mejora sobre convenio	Con Seguridad Social
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	Mujer	26.567,92 €	67.000,00 €	89.110,00 €
Analista senior	B.I	Mujer	25.784,66 €	48.000,00 €	63.840,00 €
Programador/a	D.I	Mujer	17.561,34 €	36.000,00 €	47.880,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	Mujer	15.724,86 €	20.000,00 €	26.600,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	Mujer	17.561,34 €	36.000,00 €	47.880,00 €
Especialista Seguridad	B.II	Mujer	24.983,79 €	43.000,00 €	57.190,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	Mujer	24.983,79 €	36.643,73 €	48.736,16 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	Mujer	24.983,79 €	46.000,00 €	61.180,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	Mujer	24.983,79 €	38.000,00 €	50.540,00 €
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	Hombre	26.567,92 €	67.000,00 €	89.110,00 €
Analista senior	B.I	Hombre	25.784,66 €	48.000,00 €	63.840,00 €
Programador/a	D.I	Hombre	17.561,34 €	36.000,00 €	47.880,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	Hombre	15.724,86 €	20.000,00 €	26.600,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	Hombre	17.561,34 €	36.000,00 €	47.880,00 €
Especialista Seguridad	B.II	Hombre	24.983,79 €	43.000,00 €	57.190,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	Hombre	24.983,79 €	36.643,73 €	48.736,16 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	Hombre	24.983,79 €	46.000,00 €	61.180,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	Hombre	24.983,79 €	38.000,00 €	50.540,00 €

Sobre estos costes anuales, para cada perfil se ha prorrateado el coste de cada perfil en función de la dedicación en el contrato, y estimado un incremento de los salarios del 2% anual.

En base a lo expuesto, los costes por anualidades del contrato son los siguientes:



Perfil	Categoría Convenio	2022	2022	2022
		Horas	Precio/hora (SIN IGIC)	Total sin IGIC
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	30	69,66 €	2.089,80 €
Analista senior	B.I	75	50,31 €	3.773,25 €
Programador/a	D.I	300	37,41 €	11.223,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	150	24,51 €	3.676,50 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	30	37,41 €	1.122,30 €
Especialista Seguridad	B.II	45	45,15 €	2.031,75 €
Administrador/a de sistemas	B.II	38	38,70 €	1.470,60 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	25	47,73 €	1.193,25 €
Administrador/a de servidores web	B.II	23	39,99 €	919,77 €
Total		716		27.500,22 €

Perfil	Categoría Convenio	2023	2023	2023
		Horas	Precio/hora (SIN IGIC)	Total sin IGIC
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	360	69,66 €	25.077,60 €
Analista senior	B.I	900	50,31 €	45.279,00 €
Programador/a	D.I	3600	37,41 €	134.676,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	1800	24,51 €	44.118,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	360	37,41 €	13.467,60 €
Especialista Seguridad	B.II	540	45,15 €	24.381,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	450	38,70 €	17.415,00 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	300	47,73 €	14.319,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	270	39,99 €	10.797,30 €
Total				329.530,50 €

Perfil	Categoría Convenio	2024	2024	2024
		Horas	Precio/hora (SIN IGIC)	Total sin IGIC
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	330	69,66 €	22.987,80 €
Analista senior	B.I	825	50,31 €	41.505,75 €
Programador/a	D.I	3300	37,41 €	123.453,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	1650	24,51 €	40.441,50 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	330	37,41 €	12.345,30 €
Especialista Seguridad	B.II	495	45,15 €	22.349,25 €
Administrador/a de sistemas	B.II	412	38,70 €	15.944,40 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	275	47,73 €	13.125,75 €
Administrador/a de servidores web	B.II	247	39,99 €	9.877,53 €
Total				302.030,28 €



Perfil	Categoría Con- venio	Total sin IGIC
Jefa/e de Proyecto	A/B.I	50.155,20 €
Analista senior	B.I	90.558,00 €
Programador/a	D.I	269.352,00 €
Programador/a Junior	D.I/E.I	88.236,00 €
Diseñador/a UI/UX	D.I	26.935,20 €
Especialista Seguridad	B.II	48.762,00 €
Administrador/a de sistemas	B.II	34.830,00 €
Administrador/a de bases de datos	B.II	28.638,00 €
Administrador/a de servidores web	B.II	21.594,60 €
Total		659.061,00 €





Se calcula el sueldo en base a una consulta preliminar de mercado teniendo en cuenta:

- La antigüedad por defecto de 15 años (se pide mínimo entre 3 o 5 años de antigüedad, pero a mayor antigüedad, más experiencia tendrá que podrá aportar al proyecto). En el caso del programador junior, se estima una antigüedad de 1 año (lo que se solicita) y se le presupuesta un trienio al cumplir el segundo año y comenzar el tercer año de experiencia. A las personas programadoras se les supone 18 años de experiencia, a la persona analista senior se le presuponen 21 años de experiencia y a la persona Jefa/e de proyecto se le presuponen 27 años de experiencia. Si se presupuestara la antigüedad como la mínima requerida, sólo se podría contratar a personas con esa antigüedad, porque menos no lo permitiría el pliego y más antigüedad no se le podría pagar porque no habría presupuesto. Esto podría obligar a despedirlas al año siguiente, si les corresponde otro trienio, y estar cambiando cada año varias personas del proyecto, lo que afectaría negativamente a la calidad del producto y a sus funcionalidades, aparte que interesa contratar a personas con experiencia y los 3 o 5 años es un requisito mínimo, no máximo.
- Al perfil Programador/a Junior, al cumplir los dos años (después del primer año del proyecto), se le cambia el perfil a Programador/s. con la consiguiente subida de sueldo. Entra con un año de experiencia mínima, aunque podría tener hasta casi tres años de experiencia, sin llegar a los tres años. Consideremos que tiene un año de experiencia justo al entrar. La secuencia sería:
 - Al comienzo del tercer año de experiencia (segundo año de este proyecto), con sólo dos años y un día de experiencia, cobraría el primer trienio.
- El coste de la Seguridad social de la empresa se ha estimado en un 33%.
- Los gastos de formación están fijados por convenio en 218,10 euros anuales. Sin embargo, algunas de los perfiles deberían estar certificados en distintas materias y estas certificaciones pueden costar 1000 euros o más y hay que hacerlas cada x años, según la materia. Además del posible pago de formación para preparar la certificación. Por ese motivo, se han calculado los gastos de formación en un factor multiplicativo de la cantidad en convenio que oscila entre un 3 y un 5. Por defecto se aplica un factor multiplicativo de 3. El perfil analista senior sería un 4 y los perfiles “Jefa/e de proyecto” y Especialista de Seguridad” serían un 5.
- Durante las vacaciones del personal no se les sustituye, por lo que no se agregan costes de contratar a otras personas durante un mes.
- Se calcula una indemnización por despido de 20 días por año trabajado, porque pueden ser personas que se les contrata sólo para este proyecto y, finalizado, no se les renueva o se les renueva en otro proyecto y se les podría no renovar, por lo que este proyecto debería cubrir los derechos adquiridos de la persona durante el tiempo de esta contratación.





Sumando todos los gastos anteriores, se calculan los costes directos totales, sobre los que se calculan un 15% de costes indirectos o estructurales (con programas específicos, podrían ser del 25%), un 10% de beneficio industrial, un 4% de costes eventuales y un margen de licitación del 0%.

Se calcula el precio por hora desglosado por costes directos, indirectos o estructurales, beneficio industrial, costes eventuales y margen de licitación. La suma dividida por 1800 horas, que son las horas anuales según convenio, da el precio/hora sin impuestos.

Sobre el precio por hora sin impuestos redondeado, se vuelven a hacer todos los cálculos de salarios anuales, como si trabajan todo el año y como si trabajaran las horas estimadas, para evitar errores de redondeo en los costes calculados previamente.

Criterios numéricamente

Costes directos:

Sueldo: según consulta preliminar de mercado

Seguridad Social: 33% del sueldo

Formación: entre 3 y 5 veces 218,10 euros, según perfil.

Indemnización despido: 20 días laborales

Costes indirectos: 15% de los costes directos

Costes eventuales: 4% de los costes directos.

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:

ESTEBAN MUÑOZ ABELEDO - ANALISTA

Fecha: 15/09/2022 - 10:30:05

En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde=
puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de
documento electrónico siguiente:

0pK5ccRpzrVoKOGalMuim6QlrovgsI287



El presente documento ha sido descargado el 15/09/2022 - 10:30:18