	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha: 06/04/2026

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	Departamento de Cultura Física
Responsable del área solicitante:	Mariano Salleg Cabarcas
Correo Electrónico Institucional:	msalleg@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba contempla la perspectiva calidad, pertinencia e innovación, en la cual establece como acción estratégica desarrollar proyectos de investigación pertinente con el contexto institucional, priorizando los proyectos de investigación cofinanciados, interdisciplinarios, con participación de redes, grupos de investigación internacionales y/o que estén asociados a los clústeres empresariales. En ese orden es necesario ejecutar la convocatoria interna de investigación, denominada: "Estrategias para la sostenibilidad de los grupos de investigación", dentro de la cual se desarrolla este proyecto "Análisis de la aptitud física, la atención sostenida, la actividad eléctrica cerebral y la regulación autonómica en niños con trastornos por déficit de atención e hiperactividad".

Adicionalmente, establece como una de sus perspectivas, lineamientos y acciones estratégicas establecer un modelo de financiación pertinente de la oferta de servicios tecnológicos y de invocación; en este caso, los servicios tecnológicos asociados a la adquisición de equipos para la medición y el registro de variables fisiológicas son necesarios para la ejecución de actividades de recolección y sistematización de datos, con el fin de fortalecer la capacidad instalada del grupo de investigación para el cumplimiento de actividades propias de su misión estratégica.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA N


3.

4.

5. ECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

Para ejecutar el proyecto de investigación "Análisis de la aptitud física, la atención sostenida, la actividad eléctrica cerebral y la regulación autonómica en niños con TDAH", orientado a fortalecer la formación docente, se requiere medir de forma válida y seriada la frecuencia cardiaca (FC) y la variabilidad de la FC. La Universidad de Córdoba, institución pública de régimen especial (Ley 37 de 1966) vinculada al MEN, tiene como objetivo generar conocimiento significativo para el desarrollo regional y nacional; por consiguiente, la compra propuesta se ajusta a este propósito.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 2 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

Se solicita la adquisición de un sensor de frecuencia cardíaca con banda pectoral, marca Polar, modelo H10. El equipo permite mediciones no invasivas y repetibles de la frecuencia cardíaca y de los intervalos RR, necesarias para el monitoreo de la respuesta cardiovascular y la evaluación de la regulación autonómica en el estudio.

De esta forma, con esta adquisición se fortalece la capacidad institucional en gestión, investigación y extensión, en un contexto en el que la Universidad requiere fortalecer el laboratorio de fisiología del ejercicio.

Esta compra se enmarca en la convocatoria "Estrategias de sostenibilidad de grupos 2024–2025" de la Universidad de Córdoba y el objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras de la Universidad.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual se espera que, al interior del Departamento de Cultura Física de la Universidad de Córdoba, se adelanten evaluaciones válidas y repetibles de frecuencia cardiaca y variabilidad de la frecuencia cardiaca de los participantes de proyectos en ciencias de la actividad física, biociencias (e.g., en el contexto de salud y el ejercicio); estandarización de protocolos de medición, registro y análisis de datos para seguimiento longitudinal, y apoyo a prácticas formativas que integren variables morfofisiológicas con indicadores metabólicos, en cumplimiento de las funciones misionales de docencia, investigación y extensión.

El fortalecimiento de la infraestructura científica del Departamento exige mediciones precisas y reproducibles; actualmente, la Universidad requiere una mayor dotación de sistemas para el análisis de la frecuencia cardiaca (FC) y de la variabilidad de la FC, que sean válidos, confiables y portables. De esta forma, la adquisición de un sensor de frecuencia cardíaca con banda pectoral, marca Polar, modelo H10, permitirá desarrollar las actividades del proyecto (FE 13-24) y apoyar otras investigaciones y prácticas académicas, mejorando la calidad y trazabilidad de la información y fortaleciendo la capacidad institucional para el cumplimiento de la misión.

6. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

6.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

Suministrar un sensor de frecuencia cardíaca con banda pectoral, marca Polar, modelo H10, con sus accesorios originales del fabricante, conforme a la ficha de condiciones técnicas FGCA-083.

Cuando se trate de adquisición de bienes debe detallarse el listado de los bienes requeridos y las cantidades. De igual manera debe diligenciar la ficha de condiciones técnicas respectiva (FGCA-083) el cual puede descargar en el siguiente link:

https://sigec.appsprod.unicordoba.edu.co/Evidenciasolicitud/FGCA-083_FichadeCondicionesTcnicas_1.doc

6.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS


CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
3 DE 8

En cumplimiento de la normatividad vigente y de las políticas institucionales, la Universidad de Córdoba ha definido criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental para la ejecución contractual.

Para tal efecto, se tendrá en cuenta lo establecido en el documento OGCA-002 *Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Gestión Ambiental para la Elaboración de Minutas de Contratos*, en el cual se relacionan los criterios aplicables según la naturaleza del contrato.

A continuación, se relacionan los criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental que deberán verificarse para la ejecución contractual.

Seguridad y Salud en el Trabajo	Ambientales
Debe estar afiliado y al día en salud, pensión y riesgos laborales (ARL).	Debe preferir equipos, luminarias o insumos con eficiencia energética certificada (ej. etiquetado tipo A, tecnología LED).
Debe presentar los soportes mensuales de pago de seguridad social (planilla PILA) como condición para el pago.	Debe usar materiales reciclados, reciclables o biodegradables, según corresponda al objeto contractual.
Debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado.	Debe garantizar que los empaques sean sostenibles (mínimos, reciclables, compostables o retornables).
Debe cumplir los estándares mínimos de SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019.	Debe usar papelería institucional sostenible, como papel reciclado o con certificaciones ambientales (FSC/PEFC).
Debe participar en la inducción institucional en SST de la Universidad y aplicar medidas de autocuidado.	Debe utilizar insumos de aseo ecológicos y biodegradables, que sean libres de químicos nocivos y con envases retornables cuando sea posible.
Debe usar los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados según el tipo de actividad contratada.	Debe aplicar prácticas de reducción en el consumo de papel, agua y energía durante la ejecución del contrato.
Debe reportar de inmediato cualquier condición insegura, incidente o accidente que se presente durante la ejecución del contrato.	Debe disponer de manera adecuada los residuos generados durante la actividad contratada.
Debe entregar Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas y etiquetado conforme al SGA cuando el objeto contractual implique productos o sustancias químicas.	Debe cumplir con la normativa ambiental específica del sector, como el Decreto 351 de 2014 (residuos en salud) o Decreto 1076 de 2015.
Debe garantizar el transporte seguro de mercancías peligrosas, conforme al Decreto 1079 de 2015.	Debe priorizar proveedores ambientalmente responsables, con certificaciones o políticas de sostenibilidad.
Debe contar con certificación y/o capacitación vigente en manejo seguro de plaguicidas.	Debe considerar el ciclo de vida del producto o servicio, fomentando adquisiciones con menor huella ambiental e impactos controlados en producción, uso y disposición final.
Debe presentar examen médico ocupacional de ingreso y contar con los certificados médicos requeridos.	Debe contar con licencia, permiso o autorización ambiental vigente.
Debe contar con certificaciones, permisos y autorizaciones vigentes para la ejecución de trabajos de alto riesgo, tales como trabajo en alturas, espacios confinados, uso de andamios, trabajos en caliente, riesgo eléctrico, fumigación, soldadura, operación de maquinaria pesada o cualquier otra actividad de riesgo	Debe presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su implementación, cuando la actividad contractual lo requiera, garantizando medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos generados, asimismo con el manejo adecuado de vertimientos y emisiones generadas durante la ejecución del contrato.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 4 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

especial que se requiera durante la ejecución contractual.		
--	--	--

6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato que se suscriba.

6.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

Universidad de Córdoba, sede Central. Departamento de Cultura Física, Grupo de investigación GICAFS.

7. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para tramitar la presente solicitud es de siete millones seiscientos cincuenta mil pesos **(\$7.650.000)** M/CTE, tal como se evidencia a continuación:

Definir aquí si la solicitud se tramitará con el mínimo valor cotizado o con el promedio de las cotizaciones.


Ítem	Descripción del bien o servicio	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3
1	Sensor de frecuencia cardíaca con banda pectoral Polar H10	Polar \$ 7.650.000		

8. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos del proyecto FE 13-24: rubro "Equipos"

9. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 5 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

Universidad. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.
2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado. Para la contratación que tenga como objeto la adquisición o suministro de bienes con características uniformes, la Universidad tendrá en cuenta como factores de evaluación aquellos relacionados con el precio, la garantía de calidad de los bienes ofrecidos, seriedad, tiempo de ejecución, cumplimiento, experiencia, equipos, organización, forma de pago, oportunidad de entrega, servicios post-venta, y/o la ponderación de factores que se prevean en los pliegos.

9.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, garantía de seriedad del ofrecimiento, la capacidad financiera y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada.


Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 90 del Acuerdo No. 111 de 7 de junio de 2017, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras (los cuales se detallan en el estudio previo; aspectos jurídicos y financieros) y técnicas de los interesados en participar que se detallan a continuación, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas, así:

Capacidad jurídica:

La capacidad jurídica del proponente implica ser una sociedad comercial legalmente constituida (ej. S.A., SAS) o una persona natural con matrícula mercantil con un objeto social que permita la comercialización de sensores clínicos y/o deportivos de frecuencias, basado en Resolución 000114 del 21 de diciembre de 2020 que adopta y actualiza el código CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4 Adaptada para Colombia), estableciendo las actividades económicas obligatorias de acuerdo a los bienes y/o servicios que se ofrezca.

Estructura Legal: El proponente debe tener capacidad para celebrar contratos, contraer obligaciones y actuar de forma directa y sin intermediarios para la correcta ejecución de estos.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 6 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

Acreditación de Experiencia: El proponente debe demostrar experiencia en ventas de acuerdo a su objeto social y código CIU.

Objeto Social: Los estatutos deben incluir expresamente los servicios de venta de sensores clínicos y/o deportivos de frecuencias

Capacidad técnica:

Para que la propuesta sea considerada técnicamente viable, el proponente debe evidenciar uno o más de los documentos de mínimo una de las opciones relacionadas a continuación:

1. Relación de mínimo 1 contratos Ejecutado en ventas relacionadas al objeto de la presente convocatoria.
2. Certificaciones de Cumplimiento de clientes sector privado: Cartas de certificación de satisfacción emitidas por sus clientes anteriores en venta de los productos solicitados en la presente convocatoria.

Los documentos deben tener los siguientes criterios:

- Objeto del contrato o descripción del(os) productos recibidos por el cliente.
- Monto total de ventas ejecutadas dentro de cada certificación.
- Fecha de inicio y terminación (Aplica solo para contratos)
- Declaración de cumplimiento o satisfacción del cliente.

El total de los certificados de experiencia en ventas y/o servicios a suministrar debe ser en valor igual o mayor al valor de los estipulado del Certificado de Disponibilidad Presupuestal anexo a este proceso.


9.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Código CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4 Adaptada para Colombia), estableciendo las actividades económicas obligatorias de acuerdo a los bienes y/o servicios que se ofrezca. La universidad efectuará la revisión de los certificados de cámara de comercio suministradas por los ofertantes en la carta de presentación de la propuesta, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. La empresa o persona natural con matrícula mercantil debe tener mínimo 3 años de creación y registro ante la entidad encargada para ello.

Para la evaluación de la propuesta económica y/o cotización la universidad efectuará la revisión de las propuestas suministradas por los ofertantes en la carta de presentación de la propuesta, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes.

Criterios de desempate

En caso de empate, la Universidad optará por escoger la oferta que haya sido presentada primero en la línea de tiempo estipulada para la presente convocatoria.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 7 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación art. 102 al 110 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsible en la presente contratación se detalla a continuación:

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Oficina de Contratación – Garantía de Cumplimiento
Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato	100%	ENTIDAD	Control de supervisor
Incumplimiento en el pago del valor del contrato	100%	ENTIDAD	Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal de compromiso.
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA


8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del Vicerrector de Investigación de la Universidad. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Oficina de Contratación.

8.2 INTERVENTORÍA.

No aplica

9. ANEXOS

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 8 DE 8
	ESTUDIOS PREVIOS	

- SOLICITUD CDP Y CDP
- -----
- -----

10.APROBACIONES

Cargo	Nombre	Firma
Director del proyecto	Mariano Salleg Cabarcas	ORIGINAL FIRMADO