

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 1 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha: 16/11/2021

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante: UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO

Responsable del área solicitante: Cesar Augusto Reyes Negrete

Correo Electrónico Institucional: planeacion@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO (Plan de Gobierno)

La Universidad de Córdoba necesita disponer de una infraestructura tecnológica que sea escalable y que le permita responder al desarrollo de sus procesos de acuerdo a la evaluación constante de su estrategia, el negocio, el contexto, de una manera interrelacionada, con el fin de alinear los procesos y recursos empresariales a los objetivos de la organización.

En ese orden de ideas en los objetivos establecidos en su Análisis Prospectivo, Plan de Gobierno y el Plan de Desarrollo – uno de sus componentes indica que la Institución cuente con herramientas tecnológicas adecuadas que soporten el desarrollo de los procesos institucionales que generen valor agregado y sea factor de competitividad. De acuerdo a esto, en el marco de la Línea estratégica de Transformación Tecnológica y Organizacional, se establece el proyecto de modernización del Sistema de Información Académico, como base para la transformación digital, en los procesos misionales de Docencia, Investigación, Extensión, procesos estratégicos de Internacionalización, y de procesos de apoyo de Registro y Admisiones, Biblioteca, Bienestar, Talento Humano entre otros.

En la construcción del Plan de Desarrollo 2021-2030, una de sus líneas se orienta hacia la transformación digital de La Universidad en sus procesos y en el plan de gobierno se indica como una de sus líneas de actuación la modernización administrativa y buen gobierno.

Este proyecto se deriva del resultado del Plan de Mejora producto de la Autoevaluación Institucional y otorgamiento de La Acreditación Institucional, en el que se aborda la modernización de las herramientas tecnológicas, y solución de necesidades de sistematización de una forma integral, para la transformación digital.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es un Ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra:

- a. Desarrollar procesos de modernización de sus estructuras, con la clara visión de contribuir a la generación de una cultura para la modernidad; (planeación y Logística).

Por lo anterior y teniendo en cuenta que:



- En el año 2017, consciente de las necesidades de información y la problemática de los sistemas de información institucionales, un grupo de trabajo compuesto por profesionales de las áreas de Planeación, Oficina de Sistemas, CINTIA y docentes del programa de Ingeniería de Sistemas se propuso el proyecto de sistemas de información integrado, el cual tenía como objetivos los siguientes:
 - Contar con Procesos y Sistemas de Información integrados, que contribuyan a la modernización y optimización de la gestión universitaria.
 - Contar con información confiable que permitan la toma de decisiones, en todos los procesos de la institución.
 - Contribuir al fortalecimiento y aumento de la productividad de La Universidad de Córdoba, con la sistematización de sus procesos.
 - Mejorar la calidad, el nivel de servicio y la productividad
- En el Sistema de Información Académico confluyen necesidades y es base en la operación y en la información para la toma de decisiones de los procesos misionales de Docencia, Investigación, Extensión, procesos estratégicos de Planeación e Internacionalización, y de procesos de apoyo de Registro y Admisiones, Biblioteca, Bienestar, Talento Humano entre otros.
- El software académico actual, adquirido en el año 2011, se encuentra en estado de obsolescencia, por las siguientes razones:
 - Obsolescencia en la tecnología que opera; así como en el cumplimiento de las necesidades funcionales, normativas y legales, como lo indican los informes sobre la problemática en la operación del software académico, por parte de los ingenieros que soportan la operación de fechas:
 - 21-07-2017
 - 30-11-2020
 - 28-01-2021
 - 09-11-2021
 - No cuenta con soporte por parte del proveedor para las actualizaciones y la atención y solución de incidentes.
 - Imposibilidad de actualización, por los desarrollos particulares que hicieron parte de la personalización y que técnicamente afecta la operación del producto.
- El Plan de mejoramiento acreditación se orienta a la mejora de aspectos relacionados con las recomendaciones como la de " La integración de los sistemas de información espera la mayor atención en términos de disponibilidad, cubrimiento y soporte a los distintos procesos estratégicos, misionales y de seguimiento y control".

La Universidad establece el proyecto de Modernización y actualización del software Académico, el cual ha estructurado y documentado su necesidad así:

OBJETIVO

- Contar con un software de gestión académico que cubra el ciclo de vida del estudiante y que contribuyan a la modernización y optimización de la gestión universitaria y permita abordar e integrar las necesidades de información e integración con los procesos institucionales



SITUACIÓN ACTUAL

El ciclo de vida del estudiante, desde la inscripción hasta su graduación, está soportado por procesos en línea en un Sistema de Información adquirido en 2011, pero por razones expuestas en informes relacionados y que resumimos en las consideraciones relacionadas, este se encuentra obsoleto, y su operación se dificulta, colocando en riesgo la continuidad de los procesos académicos.

Las necesidades de información para la toma de decisiones así como el cumplimiento de los requerimientos del contexto universitario, normatividad y la reglamentación se dificulta, por los reprocesos y falta de integración con otros Sistemas de Información, y la imposibilidad de realizar ajustes o cambios en las configuraciones.

ACTIVIDADES ASOCIADAS AL PROYECTO

Para el desarrollo del proyecto y poder determinar los requerimientos y necesidades de los procesos asociados al ciclo de vida del estudiante, se han realizado las siguientes actividades

- Revisiones mejores prácticas, casos de éxito y productos utilizados en instituciones de educación superior, en Universidad del Quindío, Universidad de Pamplona, Universidad Tecnológica de Pereira
- Levantamiento y análisis de los requerimientos funcionales y de operación para el ciclo de vida del estudiante, con la participación de los procesos de Registro y Admisiones, Docencia, Bienestar, Financiera.
- Elaboración de Un RFI para la solución académica.
- Ejercicio de validación del RFI y Estudio de mercado de las soluciones que están operando en Colombia, al cual se invitaron casas de software, universidades desarrolladoras y se revisaron en conjunto con los procesos de docencia, registro y admisiones, financiera y desarrollo tecnológico los productos, que atendieron la solicitud:
 - Banner
 - People Soft
 - SINÚ
 - DigitalWare
 - Universitas XXI
- Presentación a La Unidad de Planeación y Desarrollo el Estudio de Mercado.
- Elaboración estudios previos y presupuesto para la adquisición de la solución.

Por lo anterior, la Unidad de Planeación y Desarrollo incluyó dentro de los Planes Operativos Anuales de Inversión 2021, 2022 y 2023 estableció la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL y DIRECCIÓN DE PROYECTOS al contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES". Teniendo en cuenta la complejidad del proyecto, y dedicación que se requiere, el personal con que cuenta La Universidad no tiene la especialidad en la Unidad de Planeación y Desarrollo que pueda

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 4 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

realizar la respectiva supervisión, así como tampoco la disponibilidad que se requiere para la contratación de una interventoría con el fin de vigilar la adecuada inversión y ejecución de los recursos del contrato adquisición de bienes y servicios, para garantizar su correcto desarrollo.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Unidad de Planeación y Desarrollo solicita la contratación para la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL y DIRECCIÓN DE PROYECTOS al contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES", con el fin de vigilar la adecuada inversión de los recursos del contrato de obra una vez adjudicado y ejercer control y seguimiento al desarrollo de las actividades previstas, de manera que se ejecuten con las especificaciones y calidad necesaria, de acuerdo a los Estudios y Diseños existentes para dicho proyecto.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

El objeto del contrato a celebrarse es la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL y DIRECCIÓN DE PROYECTOS al contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES",

GENERALIDADES Y CONTEXTO

Para el dimensionamiento del proyecto La Universidad, a través de la oficina de sistemas entre 2019 y 2020, realizó un levantamiento de requerimientos con los procesos de Docencia y Registro y Admisiones, que dio lugar a un RFI para el software académico, tomado como base para la evaluación de los productos disponibles en el mercado, y son de obligatorio cumplimiento en el contrato; así mismo debe cumplir con los estudios previos indicados, y la relación de la normatividad aplicable de los procesos mencionados en lo referente al producto y sus condiciones de operación.

Para la implementación de software de terceros, La Universidad, por medio del Proceso de Gestión del Desarrollo Tecnológico ha indicado un marco de referencia, descrito en el manual MGDT-001 Implementación de Software Institucional, el cual debe hacerse cumplir, así como lo estipulado en el Proceso de Contratación, el Procedimiento de Contratación por Invitación Pública PGCA-012, el Manual de Supervisión e Interventoría MGCA-002 y el Estatuto de contratación.

La Universidad para la ejecución del proyecto, para lo cual se realiza el contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 5 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES, además de la Interventoría y por su afinidad y autoridad requiere los servicios de Dirección de Proyectos.

En virtud de lo anterior, la ejecución de las actividades constructivas del proyecto, debe regirse estrictamente por cada uno de los estudios y/o diseños obtenidos de cada especialidad y las especificaciones técnicas elaboradas, los cuales hacen parte integral del presente proceso y se anexan a este documento de Estudios Previos. Es deber de la Interventoría, exigir al Contratista la implementación a cabalidad del contenido de dichos estudios y la reglamentación indicada por la Universidad en los procesos contractuales y en la implementación de software.

ACTIVIDADES A REALIZAR DE INTERVENTORÍA

- Asesorar a la Universidad de Córdoba en el control técnico y administrativo en la ejecución del contrato objeto de la Interventoría.
- Servir de puente de comunicación entre la Universidad de Córdoba y el contratista de obra objeto de la Interventoría.
- Hacer cumplir las especificaciones técnicas dadas por la Universidad de Córdoba para las actividades objeto del contrato de obra.
- Velar porque el contratista ejecute los servicios y realice las entregas del producto de software en el tiempo pactado y con calidad.
- Elaborar las actas y documentos que se requieran en el desarrollo del contrato.
- Presentar los informes mensuales de avance o cada vez que lo solicite el supervisor de esta Interventoría.
- Informar oportunamente a la Universidad de Córdoba, sobre las inconsistencias encontradas en los alcances, diseños, especificaciones técnicas o en los documentos técnicos del proyecto.
- Informar oportunamente a la Universidad de Córdoba sobre los atrasos o inconvenientes que se tengan con el contratista en la ejecución de la obra.
- Cumplir con rigor las disposiciones contenidas en el Manual de Interventoría de la Universidad, la Ley 2011 sobre las responsabilidades del interventor y demás normas que apliquen al presente proceso, como también, hacer cumplir la normatividad vigente al Contratista de acuerdo al objeto a contratar.

ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

- Realizar la dirección del proyecto, para lo cual deberá ejercer liderazgo, planificación, coordinación y comunicación, para el cumplimiento de los objetivos del contrato, respecto las obligaciones de La Universidad.
- Gestionar las expectativas de los interesados.
- Equilibrar todos los elementos del proyecto, lo que contempla
 - El alcance del proyecto o trabajo que se va a realizar durante la ejecución del proyecto.
 - La calidad con la cual se va a llevar a cabo la ejecución del trabajo.
 - Los recursos que se van a utilizar en la durante la ejecución del proyecto.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO: FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN: 29/10/2018
PÁGINA
6 DE 17

ESTUDIOS PREVIOS

- El cronograma o tiempo que va a durar el proyecto.
- El presupuesto o los costos para ejecutar los trabajos del proyecto.
- Gestionar el recurso humano que se requiera por parte de La Universidad para la ejecución del proyecto.
- Gestionar e identificar los riesgos del proyecto.
- Gestionar las comunicaciones. En tal sentido, debe:
 - Comunicarse con todos los interesados.
 - Crear, mantener y respetar los planes de comunicación.
 - Gestionar las comunicaciones de manera predecible y consistente.
 - Entender las necesidades de comunicación que tienen todos los interesados del proyecto.
 - Hacer que las comunicaciones sean concisas, que se distribuyan de manera clara durante la ejecución del proyecto, que sean completas, que no tengan imprecisiones pero que a su vez sean simples, relevantes y que estén adaptadas a las necesidades del proyecto.
 - Informar todas las noticias importantes del proyecto, ya sean positivas o negativas.
 - Utilizar canales de retroalimentación.
- Crear el plan para gestionar el proyecto, de acuerdo a la metodología PMI.
- Proporcionar los informes de gestión precisos y oportunos del proyecto, que incluyan las métricas de desempeño del proyecto.

ALCANCE

Realizar todas las funciones de Interventoría y Dirección de proyectos que se requieran para el correcto cumplimiento del contrato que tiene por objeto: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL y DIRECCIÓN DE PROYECTOS al contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES", de acuerdo a los presentes estudios previos, a los Estudios previos realizados por La Universidad, para el contrato objeto de la interventoría, los requerimientos y especificaciones técnicas que allí se establecen y la propuesta presentada, así como los demás documentos que las soportan.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

De conformidad con el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, el INTERVENTOR responderá civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato celebrado como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daños o perjuicios a la Universidad de Córdoba, derivados de la celebración y ejecución del contrato celebrado, respecto al cual ejerce las funciones de Interventor.

Ejecutar las funciones de director de proyecto.

OBLIGACIONES GENERALES

1. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
2. Suscribir el acta de inicio previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello, así como también el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto, si a ello hubiere lugar.
3. Presentar las garantías exigidas por la entidad contratante en los términos y condiciones establecidas en el contrato, si a



ello hubiere lugar.

4. Cumplir como contratista independiente con las obligaciones de la seguridad social conforme a la Ley vigente.
5. Afiliarse al Sistema General de Seguridad Social en Riesgos Laborales para amparar las actividades relacionadas con el objeto contractual.
6. Presentar a la Supervisión, el plan de trabajo de la Interventoría y dirección de proyecto en concordancia con el plan de trabajo de la obra objeto de Interventoría.
7. Tomar las medidas preventivas y de mitigación necesarias para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19).
8. Dar cumplimiento a la normativa sanitaria y/o lineamientos legales vigentes, relacionados con la pandemia COVID-19 expedidos por el Gobierno Nacional.
9. Las demás que por escrito le asigne el Supervisor del contrato y que tenga relación con el objeto contractual, dadas para tal fin por la entidad.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir en forma eficiente y oportuna el objeto del contrato, cumpliendo con las directrices y los requisitos exigidos plasmados en el Manual de Interventoría y Supervisión de Contratos de la Universidad y observando el alcance establecido en los estudios previos del contrato a intervenir.
2. Realizar el control y vigilancia, bajo las condiciones técnicas, económicas, financieras y legales de acuerdo a lo establecido en los estudios previos de la Interventoría y a los Estudios previos del contrato objeto de la Interventoría.
3. Suscribir conjuntamente con el Contratista del contrato a intervenir, todas las actas a que haya lugar, utilizando los formatos del Sistema de Gestión de Calidad de LA UNIVERSIDAD.
4. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta la Universidad de Córdoba por conducto del funcionario que ejercerá la Supervisión al Contrato de Interventoría.
5. Presentar al supervisor un informe mensual detallado de la labor contratada, con las recomendaciones necesarias para optimizar los procesos que permitan terminar el desarrollo del objeto contractual en el tiempo contratado, con economía de recursos y con calidad; y un informe final correspondiente a la ejecución de la obra.
6. Suministrar al Supervisor, toda la información requerida para el ejercicio oportuno de su gestión, quien deberá, igualmente observar las directrices del Manual de Interventoría y Supervisión.
7. Cumplir con las obligaciones laborales, parafiscales y de salud y seguridad en el trabajo de él (Contratista Interventor) y del personal que vincule para la ejecución del objeto del contrato, si hay lugar a ello.
8. Verificar que el contrato a intervenir cumpla con las obligaciones laborales, parafiscales y de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo a lo estipulado en las cláusulas definidas para ello.
9. EL Contratista debe incluir todos los servicios profesionales requeridos para llevar a cabo el objeto convenido.
10. Revisar los estudios requisitos existentes para la ejecución del contrato
11. Elaborar la lista y programación de pruebas requeridas en la el contrato objeto de esta interventoría.
12. Atención a todos los llamados, convocatorias y demás requerimientos que considere el Supervisor.
13. Interpretar los resultados de las pruebas y hacer recomendaciones.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 8 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

OBLIGACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO DE LA INTERVENTORÍA FRENTE AL CONTRATO OBJETO

1. Verificar el cumplimiento del pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales a cargo del contratista, así como de las obligaciones parafiscales del personal vinculado.
2. Revisar y aprobar, de conformidad con las condiciones exigidas en el pliego de condiciones, antes de su ejecución, las hojas de vida con sus soportes del personal que intervendrá en la ejecución de dicho contrato, así como la de aquel que reemplace al existente.
3. Llevar una relación detallada de todo el personal que el contratista tenga en el lugar de los trabajo, así como constatar y exigir que cada una de las personas que allí se encuentra cumpla con las afiliaciones a la seguridad social que exige la ley.
4. Observar el desempeño del personal del contratista, exigiéndole que provea una dirección competente y emplee personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada frente de trabajo de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y en el contrato respectivo.
5. Verificar y asegurar que el personal del contratista para su protección, mantenga durante el tiempo de trabajo una dotación adecuada a la labor desempeñada, así como los elementos de seguridad industrial necesarios para la ejecución de las actividades.
6. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al supervisor y recomendar la actuación que debe proceder, inmediatamente tenga conocimiento de ellas, siempre afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
7. Consultar con la Universidad de Córdoba las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
8. Certificar, en forma oportuna, el cumplimiento por el contratista de las obligaciones contractuales.
9. Realizar reuniones periódicas con el contratista, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo.
10. Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato de Interventoría,
11. Elaborar y suscribir las actas de inicio de ejecución del contrato, así como las actas de suspensión, reiniciación (si llegara a presentarse caso fortuito o fuerza mayor), terminación del contrato, recibo final, liquidación y demás que apliquen, utilizando como guía los modelos, instrucciones y procedimientos establecidos por la Universidad.
12. Asistir a todas las reuniones que se celebren, relacionadas con objeto de la interventoría y elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido.
13. Revisar las actas mensuales, con base en la verificación directa en el sitio de la confrontación de las preactas suscritas con el contratista.
14. Revisar y aprobar, con sujeción a lo señalado en el contrato objeto de la interventoría las respectivas actas y/o formatos de modificación.
15. Analizar el avance contractual de los trabajos, con el fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales incumplimientos de plazos y sub-plazos, que hagan necesaria la toma de medidas con el contratista para prevenirlos, o para efectos de advertir y sugerir a la Universidad de Córdoba la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.
16. Presentar al Supervisor los informes parciales y finales del contrato objeto, de sus actividades, en donde se consigne el trabajo ejecutado por mes, el cual refleje adecuadamente los avances y entregables. índices de gestión mensual y



estado de avance con respecto a lo programado, incluirá lo programado para el mes siguiente, con las observaciones necesarias. También debe adjuntar las pruebas de calidad hechas a los materiales utilizados.

17. De presentarse atraso en la programación inicial, deberá explicar las medidas y acciones a tomar con el fin de ajustar el cronograma. A estos informes deberá adjuntar programaciones y anexos aclaratorios.

OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO

1. Verificación de la situación actual antes del inicio del contrato
2. Revisar estudios técnicos, presupuesto, especificaciones y hacer el balance previo del contrato.
3. Exigir al contratista el cronograma de trabajo y la ruta crítica.
4. Exigir al contratista la reprogramación del cronograma de trabajo cuando se presente retraso para mantener plazos contractuales.
5. Verificar la entrega de licencias, permisos y demás a que hubiere lugar.
6. Verificar que las pruebas se realicen de acuerdo a las normas y procedimientos que regulan la materia
7. Hacer revisiones y balances del contrato, con el fin de verificar que lo trabajado corresponda a lo indicado en los demás documentos contractuales e informar a la Supervisión posibles irregularidades.
8. Utilizar los formatos dispuestos por la Universidad de Córdoba para la presentación de informes parciales, finales de interventoría y de incumplimientos que den lugar a sanciones conforme a la Ley 1474 de 2011 y Manual de Interventoría y procedimientos establecidos por El Proceso de Gestión del Desarrollo Tecnológico y EL Proceso de Contratación.
9. Adelantar las acciones necesarias para prevenir, mitigar y corregir los atrasos y sobrecostos en el contrato objeto.
10. Hacer cumplir los planes de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y de manejo ambiental.
11. Acatar las disposiciones normativas locales, Departamentales y Nacionales que afecten la ejecución en los aspectos técnicos.
12. Elaborar un listado de actividades críticas del Cronograma de Actividades del contrato objeto de interventoría.

OBLIGACIONES DE CONTROL CONTABLE Y FINANCIERO

1. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones de reserva o de disponibilidades presupuestales o cualquier otra medida que La Universidad deba tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
2. Aprobar los soportes de cada factura.
3. Elaborar los balances financieros y la viabilidad de estos para efectos de modificaciones al contrato.

OBLIGACIONES JURÍDICAS

1. Tramitar oportunamente las solicitudes de aplicación de sanciones contractuales y requerimientos al contratista ante la Universidad.
2. Antes de la solicitud de aplicación de sanciones contractuales requerir al contratista para el cumplimiento, otorgándole un plazo prudencial para ello, siempre que resulte procedente.
3. Requerir a los contratistas cuando incumplan obligaciones contractuales, informar de ello por escrito a la Universidad, y de resultar pertinente, dar aviso a la compañía aseguradora.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO: FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN: 29/10/2018
PÁGINA
10 DE 17

ESTUDIOS PREVIOS

4. Dar trámite oportuno a la solicitud de prórrogas y adiciones cuando a ello hubiere lugar, tramitándolas ante la Universidad, previa revisión.
5. Las demás de su competencia.

METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA INTERVENTORÍA

Se desarrollarán las actividades sugeridas en el "Rol de la Interventoría" así:

- **CONTROLAR:** Se planearán y programarán las actividades de supervisión para establecer si la ejecución se ajusta a lo comprometido por las partes.
- **SOLICITAR:** Se pedirá la corrección oportuna o inmediata de las deficiencias que presenten los contratistas durante la ejecución. Se ejercerá también esta facultad cuando se requiera la imposición de una multa por razones pertinentes.
- **EXIGIR:** Si se llegase a detectar debilidades en el cumplimiento estricto de lo pactado por las partes, cumpliendo con la obligación de exigir a la parte que afecta la cabal ejecución del proceso que subsane y corrija la deficiencia, utilizando como herramienta el contenido de los contratos y las garantías de cumplimiento del mismo.
- **COLABORAR:** La interventoría prestará a las partes toda la colaboración necesaria para el éxito de los contratos.
- **ABSOLVER:** Servirá de apoyo para mantener un flujo positivo y dinámico de la comunicación entre las partes y ayudará a resolver las dudas y dificultades que se presenten durante la ejecución.

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será hasta de 18 meses

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en Montería en La Sede Central de La Universidad de Córdoba.

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área requirente adelantó una propuesta económica, en donde se estimó que el valor para la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS al contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES", por CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL OCHOSCIENTOS ONE PESOS MCTE (\$ 147.912.811) MCTE, tal como se evidencia a continuación:

Cargo y/o Rol	Cantidad (Unidades)	Asignación mensual	Dedicación	Duración	Valor Parcial	Subtotal
Director / Interventor de proyecto	1	3.800.000	100%	18	3.800.000	68.400.000
					Factor Multiplicador 1,82	124.296.480
					IVA	23.616.331
					Total	147.912.811



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO: FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
11 DE 17

ESTUDIOS PREVIOS

El costo total de la presente propuesta económica, surge de identificación de los profesionales a necesitar para el desarrollo de la Interventoría, tomando como referencia la base de datos de la Universidad de Córdoba para establecer honorarios y el factor multiplicador, el cual se determinó de acuerdo a lo siguiente:

Item	CONCEPTO	PORCENTAJE
1	Salarios y Prestaciones Sociales de Personal Facturable	
1.1	Salarios	100%
1.2	Prima anual (Legal)	8,33%
1.3	Cesantías	8,33%
1.4	Intereses de Cesantías	1%
1.5	Vacaciones	4,20%
1.6	Seguridad Social	20,50%
1.7	Caja de compensación familiar	4%
1.8	ARP (Riesgos profesionales)	6,96%
1.9	SENA	2%
1.10	ICBF	3%
	Subtotal Salarios,	158%
2	Gastos Directos	
2.1	Servicios públicos (Internet)	1,00%
2.2	Ediciones informes, fotocopias, otros	2,00%
2.3	Comunicaciones	1,00%
	Subtotal Gastos Directos	4%
3	Gastos Generales	
3.1	Licencias	0,50%
3.2	Asesoría, contable, tributaria y jurídica	2%
	Subtotal Gastos Generales	2,50%
4.	Protocolo Bioseguridad	
4.1	Implementación protocolo bioseguridad covid19	0,30%
	Subtotal Protocolo Bioseguridad	0,30%
5.	Honorarios (Utilidad del consultor y costos no previstos)	
5.1	Honorarios	12%
5.2	Costos no previstos	2,00%
	Subtotal Honorarios	14,00%
6	Costos de legalización	
6.1	Pólizas	0,60%
6.2	Estampilla	2%
	Total costos de legalización	2,60%
	subtotal (1+2+3+4+5+6)	181,72%



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN: 29/10/2018
PÁGINA
12 DE 17

Por lo anterior se presupuestan para este proceso de Interventoría Los cuales se distribuirán por vigencia y en municipios y sede Montería así:

	2021 15%	2022 50%	2023 35%
Total	22.186.922	73.956.406	51.769.484
Municipios	10.205.984	34.019.947	23.813.963
Montería	11.980.938	39.936.459	27.955.521

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Los recursos corresponden al Plan de Inversión

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Por tratarse de un Contrato que se celebrará directamente, según lo consagrado en el artículo 85 del acuerdo 111 de 2017, No Aplican factores de selección, no obstante, el Contratista debe cumplir con unos requisitos técnicos que se describirán en el siguiente numeral.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

A continuación se detallan los requisitos técnicos que debe cumplir el Contratista al momento de ejecutar la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL y DIRECCIÓN DE PROYECTOS al contrato cuyo objeto es "LA ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO Y LA CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE DEL SOFTWARE ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA QUE CUBRA EL CICLO DE VIDA DEL ESTUDIANTE Y QUE CONTRIBUYAN A LA MODERNIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y PERMITA ABORDAR E INTEGRAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS PROCESOS INSTITUCIONALES

a) Capacidad técnica

EXPERIENCIA.

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto se relacione con la SUPERVISION Y/O INTERVENTORÍA Y/O DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO DE ADQUISICION DE SOFTWARE dentro de los últimos diez (10) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso. El valor de la suma de los contratos deberá ser igual o superior al valor del presupuesto oficial.

Para efectos de evaluar la experiencia, el oferente participante igualmente podrá allegar con su propuesta Contratos y/o actas de liquidación debidamente suscritas, los cuales deberán cumplir las mismas exigencias que anteceden.

Estas constancias o certificaciones deberán diligenciarse en el Anexo 3 del presente término y deberán contener la información contenida en el mismo.

- Si el(los) contrato(s) se suscribió (eron) en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.

- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA: 13 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

pretenda hacer valer.

- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (Contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como su contrato.

- a. Si es persona natural debe tener:
 - Experiencia en la interventoría de proyectos tecnológicos
 - Experiencia en la dirección de proyectos tecnológicos (Implementación de software)
 - Conocimientos certificados en dirección de proyectos
- b. Si es persona jurídica, la empresa debe tener en su objeto actividades relacionadas con la gestión de proyectos de software.

Se aclara que se podrá aceptar solo un contrato por certificación allegada.

Además deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La certificación deberá ser expedida y suscrita por el funcionario competente del contratante, en papel membretado y/o con su imagen institucional. No se aceptarán auto-certificaciones, o certificaciones emitidas por interventores u otros funcionarios.

- El OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista.

Las certificaciones que se anexen a la oferta deben contener como mínimo la siguiente información:

- a) Entidad contratante y NIT
- b) Número, objeto y valor del contrato u Orden de servicio
- c) Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- d) El tiempo total de suspensión, cuando éste haya sido suspendido en una o varias ocasiones.
- e) Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas;
- f) Nombre del funcionario competente que certifica.

Las certificaciones pueden ser subsanadas o aclaradas en cuanto su contenido por solicitud de la Universidad.

En los aspectos subsanables la Universidad podrá requerir al OFERENTE en cualquier momento y por una sola vez, antes de la publicación de la evaluación definitiva, si el OFERENTE no responde a la solicitud dentro del plazo estipulado por la UNIVERSIDAD, se configurará causal de rechazo de la PROPUESTA.

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá suministrar toda la

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 14 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

información solicitada debidamente soportada mediante certificaciones que deben anexar al mismo.

Cuando la experiencia sea acreditada en contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal, ésta se evaluará según el grado de participación que se haya tenido, de conformidad a lo contenido en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, del cual deberá allegar copia, en caso de no indicarse éste en el acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de sus integrantes. Si uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, tiene más del 50% de la experiencia acreditada en el contrato, su participación no será inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

La no presentación de las certificaciones solicitadas y/o que no cumplan con los requisitos exigidos, no será subsanable y generará rechazo de la propuesta.

FORMACION Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE TRABAJO

El oferente debe mínimo con el siguiente personal:

Un (1) Profesional en Ingeniería de Sistemas, con estudios en postgrados en Gerencia de proyectos tecnológicos o afines y/o certificación como PMP. Será el responsable y encargado de la planeación, liderazgo, organización y control del proyecto. Y ejecutar las acciones asociadas a la Interventoría. Dedicación 100%.

El personal propuesto deben anexar la hoja de vida en el formato de la función pública y relacionar estudios certificados afines al rol establecido, experiencia específica de mínimo 2 años en implementación y personalización del Software ofrecido, certificación como experto del producto ofrecido

El personal mínimo requerido que se exige para el desarrollo del objeto contractual, para lo cual el proponente deberá relacionarlo dentro de su oferta, cumpliendo las exigencias frente a formación, y experiencia, garantizando su participación para todo el plazo de ejecución.

Para efectos de la verificación, el proponente deberá anexar dentro de su propuesta la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos para el personal requerido.

Esta información deberá diligenciarse en los formatos de hoja de vida de la función pública. Deberán allegarse hojas de vida debidamente diligenciadas, junto con los soportes de la información contenidas en la misma. Para los efectos pertinentes deberá allegarse con la propuesta las cartas de compromiso debidamente diligenciadas por el personal requerido.

La verificación de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones solicitadas para el personal requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales:

➤ Para la acreditación de la experiencia se deberá presentar la matricula o tarjeta profesional vigente y certificaciones de experiencia de los contratos ejecutados, que contenga como mínimo la siguiente información:



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO: FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN: 29/10/2018
PÁGINA
15 DE 17

ESTUDIOS PREVIOS

- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Cargo desempeñado
- Fechas de inicio y terminación del contrato
- Firma del personal competente

➤ La experiencia general de los profesionales cuando se solicite, sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional.

Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matrícula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o actas de grados de obtención del título correspondiente.

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) –REQUISITOS MÍNIMOS PARA HABILITACIÓN

1. Certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales - ARL.
2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo (Firmado, fechado y actualizado).
3. Documento que contenga la designación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente a la siguiente tabla:

	Empresas con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V
Técnico con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo un (01) año de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	No	No
Tecnólogo con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo dos (02) años de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	No
Profesional con licencia en salud ocupacional vigente y aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	Si

4. Documento de aplicación de los estándares mínimos del SG-SST, acorde a la normatividad vigente.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO: FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN: 29/10/2018
PÁGINA
16 DE 17

ESTUDIOS PREVIOS

5. Documento con el Reglamento de Seguridad e Higiene industrial (aprobado por el Representante Legal).
6. Reglamento interno de trabajo (aprobado por el Representante Legal).
7. Documento con protocolos de bioseguridad dadas por la emergencia sanitaria dada por el covid 19 decreto 593 del 24 de abril del 2020

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica, financiera y técnica y determinado que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador ponderará las propuestas con base en los siguientes criterios de calificación:

FACTOR CALIDAD

Este factor se calificará con fundamento en el siguiente ítem:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia del equipo de trabajo	1000
TOTAL	1000 PUNTOS

Experiencia del equipo de trabajo (1000 puntos)

El proponente deberá acreditar para efectos de obtención de puntaje, experiencia general adicional de los profesionales que ofrezca en su propuesta, de acuerdo con la siguiente tabla:

CRITERIO	PUNTAJE
Si al menos dos de los profesionales acredita 5 años adicionales de experiencia general	500 PUNTOS
Si al menos tres de los profesionales acreditan 5 años adicionales de experiencia general	1000 PUNTOS
TOTAL	1000 PUNTOS

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsible en la contratación, que se detalla a continuación:

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Garantía de Cumplimiento
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – División de Contratación- Garantía de Cumplimiento

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 17 DE 17
	ESTUDIOS PREVIOS	

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
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

8.1 SUPERVISIÓN

Se sugiere para la supervisión a la profesional especializada Luz Alicia Morales , adscrita a la Unidad de Planeación .
Oficina de Sistemas

8.2 INTERVENTORÍA.

N/A

9. ANEXOS

RFI Sistema de Información Académico

10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Jefe Unidad de Planeación y Desarrollo	Cesar Augusto Reyes Negrete	Original firmado

Elaboró estudios técnicos: Ingeniera Erika Restrepo

Revisó: Ingeniero Daniel Hernández

Ingeniera Luz Alicia Morales Garzón