|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONVOCATORIA CONTRATACIÓN POR ORDEN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**  **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN IMP-ING-2291** | | | | | | | | | | |
| **1. TIPO DE CONTRATACIÓN:** | | | | **Asistente Graduado** | | | | | | |
| **2. PERFIL** | | | | | | | | | | |
| Se requiere Ingeniero en Mecatrónica o afines para trabajar en el proyecto en curso:  “Diseño de un prototipo para la rehabilitación de pacientes con lesiones de rodilla mediante el uso de actuadores flexibles”  Duración 10 meses. Contrato de prestación de servicios como asistente graduado de la UMNG  Tarjeta profesional (vigente)  Presentar hoja de Vida  Cursando la Maestría en Ing. Mecatrónica en la UMNG (haber iniciado máximo 3er semestre en 2018-1)  Experiencia en diseño mecánico - CAD  Experiencia en sistemas de control  Al menos una publicación en revista indexada  Interés en el área de modelado de sistemas | | | | | | | | | | |
| **3. REQUISITOS DE MÍNIMOS EXIGIBLES** | | | | | | | | | | |
| 1. Encontrarse admitido a un programa de Maestría o Doctorado de la Universidad Militar Nueva Granada e ingresar al primer y/o segundo semestre, para lo cual debe adjuntar recibo de matrícula al programa que desee cursar o que este cursando. 2. Vincularse por orden de prestación de servicios a un proyecto de investigación de la universidad Militar Nueva Granada, debidamente aprobado y financiado, que cuente con recursos por el rubro de personal en modalidad de asistente graduado, para lo cual debe adjuntar carta de presentación del investigador líder del proyecto. 3. Presentación escrita del postulante indicando el compromiso de trabajar en la línea de investigación del proyecto que lo vincule, bajo la dirección del investigador principal del proyecto o un co-investigador del mismo. Esta presentación debe ser avalada por la dirección de posgrados y la decanatura respectiva. 4. Si el candidato no ha sido joven investigador institucional de Colciencias, necesita demostrar la autoría o coautoría de por lo menos un artículo aceptado o publicado en revista indexada en Publindex, ISI Web of Knowledge o Scopus y un concepto favorable de la dirección del centro de investigaciones, avalado por la decanatura de la facultad correspondiente a la cual pertenece el proyecto. 5. Para vincularse por primera vez al programa de Asistentes Graduados, los estudiantes inscritos en un programa de Maestría en la Universidad Militar Nueva Granada, debe contar con un PGA de su pregrado igual o superior a 3.8, en una escala de notas 0.0 a 5.0 o su equivalente en otros esquemas de evaluación, y no haber sido beneficiados previamente del programa. 6. Para vincularse por primera vez al programa de Asistentes Graduados, los asistentes inscritos en un programa de Doctorado de la Universidad Militar Nueva Granada y que posean un título de Maestría, deben contar con un PGA igual o superior a 4.0, en una escala de notas de 0.0 a 5.0 o su equivalente en otros esquemas de evaluación de su Maestría y no haber sido beneficiado anteriormente por el Programa. 7. El candidato a Asistente Graduado, no debe estar vinculado a otro proyecto de investigación registrado en la Universidad Militar Nueva Granada | | | | | | | | | | |
| **4. FORMACIÓN ACADÉMICA** | | | | | | | | | | |
| Título profesional: | | | Ingeniero Mecatrónico | | | | | | | |
| PGA: | | | Igual o superior a 3.8 (en escala de 0.0 a 5.0) | | | | Fecha grado: | Posterior al 2015 | | |
| Titulo Posgrado: | | | En curso Maestría en Ingeniería en Mecatrónica | | | | | | | |
| PGA: | | | Igual o superior a 4.0 (en escala de 0.0 a 5.0) | | | | Fecha grado: | Posterior a 2019 | | |
| **5. EXPERIENCIA LABORAL Y/O PROFESIONAL** | | | | | | | | | | |
| Experiencia:  1 a 3 años: \_\_X\_\_\_  4 a 6 años: \_\_\_\_\_  7 a 9 años: \_\_\_\_\_  10 a más años:\_\_\_\_\_\_ | **Competencias Comunes** | | | | | | **Competencias comportamentales** | | | |
| Orientación a resultados:\_\_\_X\_\_ | | | | | | Liderazgo para el cambio:\_\_\_\_\_ | | | Conocimiento del entorno:\_\_\_\_\_ |
| Orientación al usuario y al ciudadano:\_\_\_\_\_ | | | | | | Planeación:\_\_\_\_\_ | | | Relaciones Públicas:\_\_\_\_\_ |
| Trasparencia:\_\_\_\_\_ | | | | | | Toma de decisiones:\_\_X\_\_\_ | | | Pensamiento Estratégico:\_\_\_\_\_ |
| Dirección y desarrollo principal:\_\_\_\_\_ | | | | | | Resolución de problemas:\_\_X\_\_\_ | | | Investigación:\_\_\_\_\_ |
| Compromiso con la organización:\_\_X\_\_\_ | | | | | | Diligencia y trámite:\_\_\_\_\_ | | | Docencia:\_\_\_\_\_ |
| **6. OBJETO CONTRACTUAL** | | | | | | | | | | |
| El Contratista se compromete con la Universidad Militar Nueva Granada a prestar por sus propios medios, con plena autonomía, sus servicios como Asistente Graduado, para el proyecto de investigación IMP-ING-2291, titulado: “Diseño de un prototipo para rehabilitación de pacientes con lesiones de rodilla mediante el uso de actuadores flexibles”. | | | | | | | | | | |
| **Facultad: Ingeniería** | | | | | | | **Sitio de desarrollo: Sede calle 100** | | | |
|  | | | | | | |  | | | |
| **Tiempo a contratar (meses): 10 meses** | | | | | | | | | | |
| **7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR** | | | | | | | | | | |
| 1. Comparación de técnicas de control | | | | | | | | | | |
| 2. Definición de un perfil de flexibilidad | | | | | | | | | | |
| 3. Implementación del controlador en el sistema físico | | | | | | | | | | |
| 4. Elaboración de la interfaz de usuario | | | | | | | | | | |
| 5. Implementación del controlador en el sistema digital | | | | | | | | | | |
| 6. Integración de los subsistemas | | | | | | | | | | |
| 7. Pruebas del sistema | | | | | | | | | | |
| 8. Pruebas de la interfaz de usuario | | | | | | | | | | |
| 9. Elaboración de protocolos de pruebas | | | | | | | | | | |
| 10. Aplicación de pruebas en pacientes | | | | | | | | | | |
| 11. Presentar informe de avance acorde a las obligaciones establecidas en la Orden de Prestación de Servicio OPS, correspondiente a cada solicitud de pago, acompañado de los soportes de pago a seguridad social: Salud, Pensión y ARL, sobre el 40% del valor bruto del contrato. | | | | | | | | | | |
| 12. Participar en las actividades de investigación planteadas en la metodología del proyecto que los vincula, con la posibilidad de participar como coautor de los productos de investigación allí derivados. | | | | | | | | | | |
| 13. Los profesionales beneficiados por el Programa, además de su dedicación a los proyectos de investigación o de sus programas de Maestría o Doctorado, en mutuo acuerdo con el líder del proyecto, aval de la Dirección del Programa Académico al cual pertenece el docente-tutor, y aval de la Decanatura, deberán actuar como docentes de hora cátedra de una asignatura que esté a cargo del docente tutor del proyecto. | | | | | | | | | | |
| 14. El Asistente Graduado deberá dedicarse de manera exclusiva a la actividad investigativa del proyecto que lo vincula, a sus estudios de postgrado en la Maestría o Doctorado de la UMNG, en la cual será matriculado y a la actividad docente que le ha sido asignada por la Facultad. | | | | | | | | | | |
| 15. El Asistente Graduado deberá contar con hasta (8) horas semanales durante el semestre para apoyar labores docentes en programas de pregrado de la UMNG, asignado por la Facultad en coordinación con el profesor-tutor y las restantes para cumplir con las labores académicas inherentes a su proceso formativo en la Maestría o Doctorado en la cual será matriculado | | | | | | | | | | |
| 16, Mantener un promedio de cuatro punto cero (4.0), en el programa de postgrado al cual se vincula, además de haber cursado y aprobado el número total de asignaturas correspondiente al semestre en que se encuentra. | | | | | | | | | | |
| **8. ENTREGABLES** | | | | | | **Fechas de entrega** | | | | |
| Reporte en Word con comparación de la técnica de control escogida para implementación indicando el desempeño | | | | | | 27/04/2018 | | | | |
| Reporte con Gráficos en Matlab del perfil de flexibilidad para el control del motor | | | | | | 22/05/2018 | | | | |
| Reporte de la implementación del controlador en el sistema físico | | | | | | 26/06/2018 | | | | |
| Archivo digital con el diseño de la interfaz de usuario | | | | | | 24/07/2018 | | | | |
| Reporte de pruebas del controlador en el sistema embebido | | | | | | 25/08/2018 | | | | |
| Reporte de la integración de los subsistemas en el sistema embebido | | | | | | 24/09/2018 | | | | |
| Reporte en Word con el protocolo de pruebas del sistema y análisis de fallas y ajustes | | | | | | 14/11/2018 | | | | |
| Archivo digital (ejecutable) de la interfaz de usuario | | | | | | 12/12/2018 | | | | |
| Archivo en Word con el protocolo de pruebas a realizar en pacientes sanos y con lesiones | | | | | | 07/01/2019 | | | | |
| Reporte con mediciones de la aplicación de las pruebas en pacientes sanos y con lesiones | | | | | | 28/01/2019 | | | | |
|  | | | |  | | | | | | |
| **9. PROCEDIMIENTO CONVOCATORIA DOCENTE O.P.S.** | | | | | | | | | | |
| 1. Publicación de la convocatoria | | | | | 14 de marzo de 2018 | | | | | |
| 2. Entrega de documentación Física - Ver Nota\* | | | | | 16 de marzo de 2018 | | | | | |
| 3. Verificación de la Documentación registrada | | | | | 20 de marzo de 2018 | | | | | |
| 4. Publicación de resultados (admitido) | | | | | 21 de marzo de 2018 | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | |
| **10. DOCUMENTACIÓN (REQUISITOS DE ENTREGA FÍSICA)** | | | | | | | | | | |
| 1. Fotocopia de Cedula de Ciudadanía vigente (amarilla con hologramas) al 150% 2. Fotocopia de Diploma y Acta de Grado o título que acredite la respectiva profesión. 3. Certificación de Afiliación a Fondo de Pensiones AFP (Aseguradora de Fondos de Pensiones) actualizado no mayor a 15 días y que su estado sea ACTIVO/COTIZANTE/MODALIDAD INDEPNDIENTE. 4. Certificación de Afiliación a EPS (Entidad Promotora de Salud) actualizado no mayor a 15 días y que su estado sea ACTIVO/COTIZANTE/MODALIDAD INDEPNDIENTE. 5. Certificado de Afiliación ARL actualizado no mayor a 15 días y que su estado sea ACTIVO/COTIZANTE/MODALIDAD INDEPNDIENTE. 6. Registro Único Tributario (RUT) actualizado (como mínimo vigencia 2017) 7. Examen Ocupacional de Ingreso | | | | | | | | | | |
| **11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | | | | | |
| **REQUISITOS** | | **CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN** | | | | | | | **CALIFICACIÓN CUALITATIVA**  **(Cumple/Rechazado)** | |
| **DE HABILITACIÓN** | | **Documentos a presentar por el candidato:**  La postulación deberá contener TODOS los documentos exigidos en el punto No. 10 | | | | | | | **35%** | |
| **Perfil del candidato:**  El candidato debe cumplir con el perfil requerido por la Universidad en la presente invitación. En caso de no cumplir con dichas condiciones incurrirá en causal de rechazo. | | | | | | | **40%** | |
| **Cumplimiento de los requisitos mínimos exigibles:**  El candidato debe cumplir con los requisitos mínimos exigibles. En caso de no cumplir con dichas condiciones incurrirá en causal de rechazo. | | | | | | | **35%** | |
| **12. CRITERIOS DE DESEMPATE** | | | | | | | | | | |
| **Criterio 1: El candidato debe haber cursado preferiblemente el primer año de maestría en Ing. Mecatrónica en la UMNG y estar cursando el 3er semestre.** | | | | | | | | | | |
| **Criterio 2:** | | | | | | | | | | |
| \*Nota. Lugar de entrega de la documentación: Universidad Militar Nueva Granada ubicada en la Carrera 11 No. 101-80 en la Ciudad de Bogotá, Bloque E, Piso 1, Oficina Centro de Investigaciones, Funcionario Alexandra Velasco Vivas, en el horario: 8 a 11 am. | | | | | | | | | | |