|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONVOCATORIA CONTRATACIÓN POR ORDEN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**  **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ING-INV-2741** | | | | | | | | | | |
| **1. TIPO DE CONTRATACIÓN:** | | | | | **Ingeniero de desarrollo 1** | | | | | |
| **2. PERFIL** | | | | | | | | | | |
| Ingeniero en Telecomunicaciones con mínimo un año de experiencia en investigación, participación en semilleros, producción académica y conocimientos en *Machine Learning*. | | | | | | | | | | |
| **3. REQUISITOS DE MÍNIMOS EXIGIBLES** | | | | | | | | | | |
| Profesional en Ingeniería en Telecomunicaciones.  Participación en Semilleros de Investigación.  Experiencia como Asistente de investigación de mínimo 12 meses.  Contar con producción en Investigación (ponencia y/o articulo) mínimo uno, Nacional o Internacional.  Experiencia académica en aplicación de algoritmos de Machine Learning en diferentes tipos de datos.  Conocimientos de programación en C++, Python y Matlab.  No haber sido previamente contratado por la Universidad Militar Nueva Granada en modalidad de Asistente de Investigación por más de 24 meses continuos o discontinuos. | | | | | | | | | | |
| **4. FORMACIÓN ACADÉMICA** | | | | | | | | | | |
| Título profesional: | | | | Ingeniero en Telecomunicaciones | | | | | | |
| PGA: | | | | Mínimo 4 | | | Fecha grado: | Hasta diciembre 2016 | | |
| Titulo Posgrado: | | | |  | | | | | | |
| PGA: | | | |  | | | Fecha grado: |  | | |
| **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: X\_ | | | Conocimiento del entorno:\_\_\_\_\_ |
| Orientación al usuario y al ciudadano: X\_ | | | | | Planeación: X\_ | | | Relaciones Públicas:\_\_\_\_\_ |
| Trasparencia: X\_ | | | | | Toma de decisiones: X\_ | | | Pensamiento Estratégico: X\_ |
| Dirección y desarrollo principal: \_\_\_\_\_ | | | | | Resolución de problemas: X\_ | | | Investigación: X\_ |
| 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 Ingeniero de desarrollo 1, en el proyecto de investigación ING-INV-2741, titulado: “Análisis inteligente de espectro radioeléctrico mediante técnicas de machine learning y tecnología de software defined radio”. | | | | | | | | | | |
| **Facultad:** Ingeniería en Telecomunicaciones | | | | | | | **Sitio de desarrollo:** Universidad Militar Nueva Granada – Sede Calle 100 - Laboratorio de Comunicaciones. | | | |
|  | | | | | | |  | | | |
| **Tiempo a contratar (meses): 5 Meses** | | | | | | | | | | |
| **7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR** | | | | | | | | | | |
| **1.** Elaboración de informes técnicos con los avances del proyecto. | | | | | | | | | | |
| **2.** Elaboración de Informe técnico de las reuniones de seguimiento del proyecto. | | | | | | | | | | |
| **3.** Análisis y mediciones de señales de radio. | | | | | | | | | | |
| **4.** Diseño de escenarios de pruebas. | | | | | | | | | | |
| **5.** 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. | | | | | | | | | | |
| **No.** | **7. ENTREGABLES** | | | | | | | | | |
| **1** | Informe en LaTeX del diagnóstico de mediciones suministradas por la ANE provenientes de las estaciones de monitoreo de la Agencia al ser comparadas con el manual de comprobación técnica del espectro de la UIT. | | | | | | | | | |
| **2** | Una cartilla en LaTeX con los diseños de los escenarios de prueba en laboratorios especializados en radio, que complementen las mediciones de las estaciones de monitoreo. | | | | | | | | | |
| **3** | Informe en LaTeX con la selección de los algoritmos de machine learning aptos para detectar uso indebido del espectro, con mínimo dos algoritmos. | | | | | | | | | |
| **4** | Informe en LaTeX con estructura del dataset para entrenamiento del algoritmo de machine learning que pueda identificar el uso indebido del espectro. | | | | | | | | | |
| **5** | Informe en LaTeX con el procedimiento y resultados del entrenamiento del algoritmo de machine learning seleccionado para monitoreo del espectro. | | | | | | | | | |
| **Nota: Las fechas de entrega serán convenidas con el Supervisor de la Orden de Prestación de Servicios, previo al proceso de contratación.** | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |
| **9. PROCEDIMIENTO CONVOCATORIA DOCENTE O.P.S.** | | | | | | | | | | |
| 1. Publicación de la convocatoria | | | | | | Viernes 4 de mayo de 2018. | | | | |
| 2. Entrega de documentación Física - Ver Nota\* | | | | | | Programa Ingeniería en Telecomunicaciones – lunes 7 de mayo de 2018 de 8:00 am a 11:00 am. | | | | |
| 3. Verificación de la Documentación registrada | | | | | | Lunes 7 de mayo de 2018 de 1:00 pm a 3:00 pm. | | | | |
| 4. Publicación de resultados (admitido) | | | | | | Martes 8 de mayo de 2018. | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |
| **10. DOCUMENTACIÓN (REQUISITOS DE ENTREGA FÍSICA)** | | | | | | | | | | |
| Acta y Diploma de Grado.  Hoja de Vida  Certificaciones o Soportes de Experiencia Laboral y/o Investigativa  Soportes de Producción de Investigación  Certificados Procuraduría, Contraloría y Policía. | | | | | | | | | | |
| **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 | | | | | | **30%** | |
| **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. | | | | | | **30%** | |
| **12. CRITERIOS DE DESEMPATE** | | | | | | | | | | |
| **Criterio 1:** Quien cuente con mayor experiencia programación e implementación de algoritmos de Machine Learning. | | | | | | | | | | |
| **Criterio 2:** Prueba de Conocimientos. | | | | | | | | | | |
| \*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 Programa Ingeniería en Telecomunicaciones, Funcionario Edward Paul Guillen Pinto , en el horario: 8:00 am a 11:00 am. | | | | | | | | | | |