

**CONVOCATORIA CONTRATACIÓN POR ORDEN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "INV ING 2633"**

1. TIPO DE CONTRATACIÓN:				Asistente de Investigación			
2. PERFIL							
Ingeniero(a) en Mecatrónica con conocimientos en Unity 3D en el diseño de ambientes virtuales e implementación de sistemas hápticos para la interacción tipo usuario-ambiente virtual, con capacidad de toma de decisiones para el diseño de la arquitectura del software y optimización de recursos de tipo software y hardware, responsable y comprometido(a) con el desarrollo del proyecto, con iniciativa para búsqueda de información y generación de conocimiento.							
3. REQUISITOS DE MÍNIMOS EXIGIBLES							
1. Menor de 28 años. 2. Egresado(a) de la Universidad Militar Nueva Granada. 3. Experiencia laboral o prácticas universitarias en el ámbito de Realidad Virtual. 4. No haber sido previamente contratado en modalidad de Asistentes de Investigación por más de (24) meses continuos o discontinuos.							
4. FORMACIÓN ACADÉMICA							
Título profesional:		Ingeniero(a) en Mecatrónica					
PGA:		3.2/5.0		Fecha grado:		2016 o anterior	
Titulo Posgrado:		N/A					
PGA:				Fecha grado:			
5. EXPERIENCIA LABORAL Y/O PROFESIONAL							
Experiencia:		Competencias Comunes			Competencias comportamentales		
1 a 3 años: <input checked="" type="checkbox"/>		Orientación a resultados: <input checked="" type="checkbox"/>			Liderazgo para el cambio: _____		Conocimiento del entorno: _____
4 a 6 años: _____		Orientación al usuario y al ciudadano: _____			Planeación: _____		Relaciones Públicas: _____
7 a 9 años: _____		Transparencia: _____			Toma de decisiones: <input checked="" type="checkbox"/>		Pensamiento Estratégico: _____
10 a más años: _____		Dirección y desarrollo principal: _____			Resolución de problemas: _____		Investigación: <input checked="" type="checkbox"/>
		Compromiso con la organización: _____			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 de Investigación, para el proyecto de investigación INV ING 2633, titulado: "Diseño y desarrollo de un prototipo de simulador con realidad virtual para el tratamiento de infarto de miocardio fase 1".							
Facultad:				Sitio de desarrollo:			
Ingeniería				SEDE CALLE 100			
Tiempo a contratar (meses): 9							
7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR							
1. Caracterización del tratamiento en pacientes con infarto de miocardio según la American Heart Association.							
2. Revisión del estado del arte sobre simuladores médicos de pacientes con infarto de miocardio basados en realidad virtual.							
3. Diseño de ambiente virtual basado en las condiciones reales para tratamiento de pacientes con infarto de miocardio.							
4. Implementación de sistemas hápticos que repliquen la interacción médico-paciente en el ambiente virtual.							
5. Diseño de una arquitectura de métricas para la evaluación del nivel de conocimiento del usuario.							
6. Entrega del código fuente del prototipo del simulador en Unity 3D.							
7. Pruebas de validación y esquema de resultados del prototipo de simulador.							
8. 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.							
8. ENTREGABLES							
No.							
1	Informe escrito de la caracterización del procedimiento para tratamiento de pacientes con infarto en el miocardio de acuerdo al procedimiento establecido por la American Heart Association.						
2	Informe escrito de una arquitectura del sistema que mapee el procedimiento a través de un acercamiento multimodal haciendo uso de la realidad virtual.						
3	Informe escrito de las métricas a monitorear de forma que la herramienta entregue información acerca de los niveles						

	de conocimiento y destreza de los estudiantes.
4	Informe escrito del método para trasladar la experiencia del tratamiento al mundo virtual que permita al usuario interactuar con el ambiente de forma similar al escenario real.
5	Informe escrito del desarrollo del software que exponga un levantamiento de requerimientos del sistema a desarrollar con base en el procedimiento.
6	Entrega del código fuente de un prototipo de software en Unity 3D, con los parámetros y funcionalidades básicas para que permitan el desarrollo del procedimiento por parte del usuario.
7	Entrega del código fuente del simulador en Unity 3D con medición de métricas para iniciar el proceso con expertos.
8	Entrega de informe de resultados de la evaluación del prototipo en usuarios finales.
9	Informe final de actividades y resultados obtenidos (informe completo de las actividades realizadas, resultados obtenidos y diseños implementados)
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	15/03/2018 – 8:00am
2. Entrega de documentación Física - Ver Nota*	16/03/2018 – 9:00am a 12m - Universidad Militar Nueva Granada, Carrera 11 No. 101-80 Bogotá, Bloque E, Piso 5, Oficina Centro de Realidad Virtual.
3. Verificación de la Documentación registrada	20/03/2018
4. Publicación de resultados (admitido)	21/03/2018

10. DOCUMENTACIÓN (REQUISITOS DE ENTREGA FÍSICA)		
1. Hoja de Vida (tipo personal) con fotografía de 3x4 a color		
4. Tarjeta Profesional (cuando aplique) al 150% (cuando aplique)		
5. Fotocopia de Diploma y Acta de Grado o título que acredite la respectiva profesión		
6. Certificaciones Laborales (Relacionando fecha de inicio y terminación)		
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: Entrevista realizada por el líder del proyecto.		
Criterio 2: Certificado Electoral.		
*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 5, Oficina Centro de Realidad Virtual, Funcionario Ing. Byron Pérez, en el horario: 9am -12m		