



LICITACION PÚBLICA No. 15 DE 2014

PROCESO DE CONTRATACION

Selección de personal para conformar el equipo de trabajo base, que realizará las actividades relacionadas a los procesos que se deben ejecutar en el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico, tendientes a la coordinación, desarrollo y ejecución de los proyectos en la línea de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).

MARZO DE 2014



CONVOCATORIA PÚBLICA PROCESO DE CONTRATACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (CI&DT) es un ecosistema que busca esencialmente hacer un uso adecuado de las capacidades de investigación, innovación y desarrollo existentes en el eje cafetero, enfocándolas en la creación de empresas (Spin Offs), la generación de bienes y servicios con alto valor agregado; busca además la incubación de un clúster de innovación desde el cual se contribuya a la transformación productiva del eje cafetero a partir de procesos sofisticados, generación de valor agregado, nichos específicos de mercado y una cultura de la innovación y la gestión del conocimiento inmersa en las distintas estructuras sociales, generando condiciones para el desarrollo económico, inclusión social y gestión de empresas perdurables en el tiempo, con alto grado de innovación en sus procesos y con la gestión del conocimiento como motor del desarrollo.

La implementación del centro tiene un enfoque de gestión en la tercerización de procesos del conocimiento (KPO por sus siglas en inglés) perteneciente al sector servicios, y crea un ecosistema enfocado en la generación de capacidades endógenas para la gestión de la innovación y el desarrollo del sector KPO como parte de los sectores de clase mundial del país (BPO&O), está articulado con la apuesta nacional en materia de competitividad, el plan regional de competitividad de Risaralda y **enmarcado dentro de los planes de desarrollo departamental y municipal**, y es parte de la Red de Nodos de Innovación, Ciencia y Tecnología (Proyecto priorizado por la Comisión Regional de Competitividad de Risaralda y reconocido por distintas instancias a nivel nacional).

Bajo este contexto y **con base en las capacidades existentes en la región**, el Centro de Innovación y desarrollo Tecnológico con enfoque en KPO contribuirá a desarrollar los sectores de clase mundial del departamento, focalizando las siguientes líneas:

- ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte)
- Smart Grids (Redes eléctricas inteligentes)
- Desarrollo de software

En el caso particular de la presente convocatoria, se busca vincular al personal encargado del desarrollo de proyectos en los laboratorios de ITS:

- Laboratorio de Inteligencia Artificial y Visión por Computador
- Laboratorio de Modelado y Simulación de Tráfico
- Laboratorio de Arquitectura de Computadores y Sistemas Embebidos



En las dos últimas décadas el desarrollo de los "Sistemas Inteligentes de Transporte" (ITS por su sigla en inglés, Intelligent Transportation Systems) ha resultado en un incremento del esfuerzo para desarrollar herramientas para la planeación y administración del tráfico y transporte vehicular. ITS es un término que agrupa un gran conjunto de tecnologías de información para gestión y control de tráfico. Cuando estas tecnologías se integran a la infraestructura de los sistemas de transporte comunes tienen varios impactos: Ayudan a monitorear y gestionar los flujos de tráfico, reducen congestiones en las vías, permiten encontrar rutas alternativas a los conductores e incrementan la seguridad en la estructura vial.

Los sistemas ITS proveen la información y las herramientas de control que permiten a los operadores responder eficientemente a los incidentes en el tráfico. Estos sistemas son llamados inteligentes debido al uso de tecnologías avanzadas de comunicaciones, continua medición de variables y control de tráfico en tiempo real. La información detallada generada por estos sistemas es también usada para direccionar e influenciar el comportamiento del tráfico.

En Colombia es posible apreciar una clara falencia en la integración de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) que permitan crear una solución de movilidad de última tecnología y acorde a la realidad de las ciudades colombianas. El actual gobierno toma en cuenta ésta deficiencia y tiene planteado en el Plan Nacional de Desarrollo la elaboración del denominado Plan Maestro ITS como soporte a los servicios de transporte y logística a través del Ministerio de Infraestructura y Transporte (MIT).

Sin embargo, la falta de estos lineamientos no ha permitido que las inversiones hechas por las ciudades colombianas en sistemas de transporte tengan un impacto significativo, ya que éstas se realizan a través de proyectos aislados sin tener en cuenta ningún mecanismo de integración de los mismos. Por otra parte, el desarrollo de dichos lineamientos iniciará un proceso de implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte en todo el país, que irá acompañado de un crecimiento del mercado en otros países en desarrollo.

Desde el CIDT se busca generar la base para proyectos ITS a través del desarrollo de una arquitectura ITS y de estrategias que vayan desde la medición precisa de variables y elementos del tráfico hasta la utilización de éstas mediciones para hacer análisis que permitan tomar decisiones en tiempo real y asesorar en todos los procesos de planeación en las zonas urbanas.

En el campo de los ITS el proyecto brinda las bases fundamentales para el desarrollo de proyectos y empresas Spin-Off de alto impacto tecnológico, enfocadas en suplir soluciones en todos los campos de acción de los Sistemas Inteligentes de Transporte dentro de las necesidades de las ciudades colombianas, como son: optimizar el transporte público, incrementar la eficiencia operacional y las capacidades, mejorar la movilidad personal e incrementar la seguridad dentro del sistema de transporte, reducir el consumo de energía y el costo ambiental y optimizar las inversiones económicas presentes y futuras en este campo.



Dado lo anterior y contextualizando el sentido de la siguiente convocatoria, La Universidad Tecnológica de Pereira y la Oficina de Planeación **INVITAN** a las personas interesadas, a participar en el proceso de contratación que se describe a continuación:

2. OBJETO

La Universidad Tecnológica de Pereira está interesada en recibir HOJAS DE VIDA para conformar el equipo de trabajo base, que realizará las actividades relacionadas con los procesos que se deben ejecutar en el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico, tendientes a la coordinación, desarrollo y ejecución de los proyectos en la línea de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS). A continuación se nombran los proyectos y los laboratorios con los cuales tendrá relación.

2.1 Arquitectura Regional para Sistemas Inteligentes de Transporte

Este proyecto está relacionado con el trabajo continuo vinculado a los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de Inteligencia Artificial y Visión por Computador
- Laboratorio de Modelado y Simulación de Tráfico
- Laboratorio de Arquitectura de Computadores y Sistemas Embebidos

2.2 Sensores de Trafico

Este proyecto está relacionado con:

- Laboratorio de Inteligencia Artificial y Visión por Computador

2.3 Proyecto de Accesibilidad

Este proyecto está relacionado con:

- Laboratorio de Modelado y Simulación de Tráfico

2.4 Modelado y simulación de trafico

Este proyecto está relacionado con:

- Laboratorio de Modelado y Simulación de Tráfico

2.5 Módulos para controladores locales de tráfico

Este proyecto está relacionado con:

- Laboratorio de Inteligencia Artificial y Visión por Computador
- Laboratorio de Arquitectura de Computadores y Sistemas Embebidos

Las labores relacionadas a estos proyectos serán de desarrollo, investigación, implementación y documentación de los mismos.



3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

3.1 ARQUITECTURA REGIONAL PARA SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE

Crear una Arquitectura Regional para el desarrollo, implementación e integración de proyectos de Sistemas Inteligentes de Transporte.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar ambiente técnico de la Arquitectura ITS
- Identificación de stakeholders, servicios e inventario en materia ITS
- Identificación de subsistemas e intercambios de información
- Diseño de las vistas de la arquitectura ITS

3.2 SENSORES DE TRAFICO

Crear un sensor que esté en la capacidad de calcular velocidad, posición, clasificación, conteo y sentido de giro de automóviles.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar la documentación del proceso de desarrollo del sensor usando visión por computador.
- Desarrollar toda la documentación del proceso de desarrollo del sistema de rastreo (*Tracker*).
- Desarrollar una versión de un algoritmo funcional que esté en capacidad de realizar conteos vehiculares.
- Desarrollar una versión de algoritmo funcional que esté en capacidad de realizar clasificación de vehículos.
- Desarrollar una versión de algoritmo funcional que esté en capacidad de calcular la velocidad promedio de vehículos.
- Desarrollar un algoritmo funcional que esté en capacidad de calcular posición y velocidad de un vehículo usando GPS.
- Tener un producto diseñado el cual estará en capacidad de realizar conexiones a redes *ethernet* estándar.
- El producto diseñado deberá estar en la capacidad de realizar procesos de almacenamiento de manera local cuando hayan problemas de conexión.

3.3 PROYECTO DE ACCESIBILIDAD

Desarrollar metodología para análisis de accesibilidad que se ajuste al contexto Colombiano.



OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar y comprender la teoría de los análisis de accesibilidad.
- Realizar análisis de necesidades para la accesibilidad
- Definir las necesidades colombianas en cuanto a análisis de accesibilidad.
- Establecer una metodología para análisis de accesibilidad.
- Crear nuevo contenido a la teoría del análisis de accesibilidad, basado en el análisis regional y nacional.

3.4 MODELADO Y SIMULACIÓN DE TRAFICO

Tener una herramienta que permita integrar la captura de las variables de tráfico en campo con los modelos de simulación de una forma directa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollo de un sistema que permita la construcción de redes viales a través del procesamiento de la información proveniente de sensores instalados en dicha red.
- Desarrollo de un sistema que permita medir y procesar la información proveniente de los sensores para calcular las variables de tráfico.
- Desarrollo de un método que permita construir la matriz origen destino a partir de conteos vehiculares, velocidades, y tiempos de viaje de vehículos de prueba.
- Construir un método que permita hacer el proceso de calibración de un modelo de simulación integrando la información de los sensores y el simulador

3.5 MÓDULOS PARA CONTROLADORES LOCALES DE TRAFICO

Desarrollar un sistema de prioridad en las intersecciones vehiculares para optimizar el transporte público.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Análisis y evaluación de la plataforma Zynq
- Análisis y evaluación de la nueva plataforma de petalinux
- Documentación de la arquitectura de un controlador NTCIP (Protocolo internacional)
- Diseño o rediseño de tarjetas de comunicación para controladores
- Implementación de los objetos NTCIP (Protocolo internacional)
- Diseño de la Base de datos
- Implementación de las Funcionalidades del controlador NTCIP



4. PERFILES REQUERIDOS POR LA ENTIDAD:

La Universidad Tecnológica de Pereira a través de la Oficina de Planeación, recibirá hojas de vida del personal que se requiere para ejecutar los objetivos y labores planteadas:

CANTIDAD	NOMBRE DEL PERFIL	PERFIL REQUERIDO	EXPERIENCIA
1	Profesional Sénior A –Arquitecturas ITS (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	Título profesional en ingeniería de sistemas y computación, con maestría en ingeniería de Sistemas	Experiencia certificada mínima de 4 años en áreas afines a la ingeniería. Experiencia certificada en desarrollo de arquitecturas ITS a nivel investigativo Y/O experiencia certificada en dirección de proyectos ITS en empresas privadas o públicas.
1	Profesional Sénior B (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	Título profesional en ingeniería de sistemas y computación, especialización en Electrónica.	Experiencia certificada mínima de 4 años en áreas afines a la ingeniería. Experiencia certificada mínimo de 3 años en desarrollo e implementación de proyectos ITS a nivel investigativo y/o en empresas privadas o públicas.
1	Profesional Sénior C (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	Título profesional en ingeniería de sistemas y computación, con maestría en Sistemas o Electrónica, y especialización en Electrónica.	Experiencia certificada mínima de 4 años en áreas afines a la ingeniería. Experiencia certificada mínimo de 3 años en desarrollo e implementación de proyectos ITS a nivel investigativo y/o en empresas privadas o públicas.
1	Profesional Sénior D (Lab. Modelado y Simulación)	Título profesional en ingeniería de sistemas y computación	Experiencia certificada mínima de 4 años en áreas afines a la ingeniería. Experiencia certificada mínimo de 2 años en dirección, desarrollo e implementación de proyectos ITS a nivel investigativo y/o en empresas privadas o públicas.
1	Profesional Sénior E (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	Título profesional en ingeniería Electrónica con maestría en Electrónica.	Experiencia certificada mínima de 7 años en áreas afines a la ingeniería electrónica o de sistemas. Experiencia certificada mínimo de 3 años en proyectos de I+D relacionados.



CANTIDAD	NOMBRE DEL PERFIL	PERFIL REQUERIDO	EXPERIENCIA
1	Profesional Sénior F (Lab. Modelado y Simulación)	Título profesional en ingeniería industrial o administrador industrial, con estudios de maestría (mínimo 1 año) en áreas afines.	Experiencia certificada mínima de 2 años. Experiencia certificada de mínimo 1 año en investigación y/o desarrollo de proyectos.
1	Profesional Sénior G (Lab. Modelado y Simulación)	Título profesional en ingeniería industrial, con especialización áreas administrativas o afines.	Experiencia certificada mínima de 5 años en áreas afines a la ingeniería industrial.
1	Profesional Sénior H (Lab. Modelado y Simulación)	Título profesional en ingeniería industrial con especialización en áreas administrativas o afines.	Experiencia certificada mínima de 18 meses afines. Experiencia en proyectos.
1	Profesional Sénior I (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	Título profesional en ingeniería de sistemas y computación, con maestría en Sistemas.	Experiencia certificada mínima de 4 años en áreas afines a la ingeniería. Experiencia certificada mínimo de 2 años en desarrollo y/o investigación y/o implementación de proyectos relacionados con visión por computador.
3	Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	Título profesional en ingeniería de sistemas y computación	Experiencia certificada en proyectos de investigación y/o desarrollo, en visión por computador

Nota: la experiencia debe ser certificada con: firma, cédula, y teléfono del director del proyecto y/o del grupo de investigación, y/o representante legal de la empresa ejecutora del proyecto.

5. FUNCIONES:

5.1 Profesionales Senior: Encargados de llevar a cabo la asesoría y dirección de los proyecto de ITS relacionados.

5.1.1 ARQUITECTURA REGIONAL PARA SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE

Dirigir y diseñar las estrategias necesarias para lograr una Arquitectura Regional para el desarrollo, implementación e integración de proyectos de Sistemas Inteligentes de Transporte.



FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Gestionar el desarrollo del proyecto
- Analizar el ambiente técnico de la Arquitectura ITS
- Basado en trabajo de campo realizar la identificación de inventario y servicios
- Diseñar los subsistemas e interfaces
- Consolidar la Arquitectura ITS Regional

5.1.2 SENSORES DE TRAFICO

Diseñar y dirigir la creación de un sensor que esté en la capacidad de obtener la velocidad, posición, clasificación, conteo y sentido de giro de automóviles en tiempo real y enviar esta información a una central de control.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Gestionar el desarrollo del Sistema de Visión por Computador
- Gestionar el desarrollo del Sistema de Rastreo
- Utilizar Visión por computador para realizar conteos vehiculares.
- Crear metodologías óptimas para realizar procesos de clasificación de vehículos utilizando visión por computador.
- Crear una metodología para calcular la velocidad promedio de los vehículos utilizando visión por computador.
- Identificar una metodología que utilice GPS para calcular la posición y velocidad de un vehículo.
- Garantizar que el sistema desarrollado tendrá capacidades de conexión a una red.
- Diseñar un sistema que pueda generar almacenamiento local cuando haya problemas de red

5.1.3 PROYECTO DE ACCESIBILIDAD

Diseñar, dirigir y desarrollar una metodología para análisis de accesibilidad que se ajuste al contexto Colombiano.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Gestionar el desarrollo del proyecto
- Verificar el cumplimiento de objetivos y la calidad de los productos y servicios para análisis de accesibilidad.
- Dirigir los procesos de análisis para comprender la teoría de los análisis de accesibilidad.
- Documentos de análisis de necesidades específicas para la accesibilidad
- Dirigir el proceso de diseño, para poder definir las necesidades colombianas relacionadas a la accesibilidad.



- Diseñar o identificar una metodología óptima para el análisis de accesibilidad en nuestra región.
- Crear un aporte nuevo a la teoría del análisis de accesibilidad, basado en el análisis regional y nacional.

5.1.4 MODELADO Y SIMULACIÓN DE TRAFICO

Tener un sistema que integra las variables capturadas en campo y los modelos de simulación.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Dirigir y diseñar la creación del sistema de modelado y simulación
- Realizar un análisis de los Estudios de información referente a la captura de la información de la red
- Realizar un análisis para Determinar los sensores que serán utilizados para la captura de información de la red.
- Diseñar y dirigir la Construcción del módulo de procesamiento de la información de los sensores
- Dirigir la Construcción de bases de datos que almacenarán la información del módulo de procesamiento
- Dirigir y diseñar la construcción del módulo que entregue la información capturada con relación a la red bajo estudio
- Dirigir las pruebas de implementación

5.1.5 MÓDULOS PARA CONTROLADORES LOCALES DE TRAFICO

Desarrollar un sistema de prioridad en las intersecciones vehiculares para optimizar el transporte público.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Diseñar y dirigir la creación del código fuente de las funcionalidades del controlador
- Crear y dirigir la documentos de diseño de la tarjeta FX2
- Diseño de los código fuente de los objetos NTCIP
- Diseño del código fuente del proceso de pruebas del controlador
- Diseñar el proceso de pruebas de la plataforma Zynq
- Diseño y evaluación de un prototipo funcional

5.2 Profesionales Junior: Encargados de realizar labores de investigación y desarrollo de aplicaciones de hardware y software necesarias para los proyectos previamente nombrados.



FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Desarrollar e implementar el Sistema de Visión por Computador
- Desarrollo e implementación del Sistema de Rastreo
- Investigación de sistemas de visión por computador para realizar conteos vehiculares.
- Implementación de la metodología designada por los ingenieros senior para los procesos de clasificación de vehículos utilizando visión por computador.
- Implementación de la metodología para calcular la velocidad promedio de los vehículos utilizando visión por computador.
- Realizar las labores de documentación para cada uno de los procesos implementados
- Realizar la documentación necesaria para los software desarrollados
- Realizar las labores de pruebas designadas.

6. PRESUPUESTO:

La Universidad Tecnológica de Pereira estimó como presupuesto oficial para la contratación:

NOMBRE DEL PERFIL PROFESIONAL	VALOR TOTAL A CONTRATAR	RUBRO
Profesional Sénior A –Arquitecturas ITS (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior B (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior C (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior D (Lab. Modelado y Simulación)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior E (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior F (Lab. Modelado y Simulación)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior G (Lab. Modelado y Simulación)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior H (Lab. Modelado y Simulación)	\$ 35.728.000	420-710-2-1-2
Profesional Sénior I (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	\$ 60.984.000	420-710-2-1-2
Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	\$ 35.728.000	420-710-2-1-2
Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	\$ 35.728.000	420-710-2-1-2
Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	\$ 35.728.000	420-710-2-1-2



7. IMPUTACION PRESUPUESTAL:

La Universidad Tecnológica de Pereira adelantará el presente proceso de selección, con cargo a la siguiente imputación presupuestal:

RUBRO	Proyecto
420-710-2	IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO CON ENFOQUE DE GESTIÓN EN KPO PEREIRA, RISARALDA, OCCIDENTE

8. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR.

Pueden participar todas las personas naturales, que como profesionales cumplan con los requisitos mínimos y condiciones exigidos para cada perfil.

9. PLAZO:

El plazo establecido para la ejecución del objeto que se pretende contratar mediante el presente proceso de contratación, es así:

RUBRO	NOMBRE DEL PERFIL PROFESIONAL	TIEMPO
420-710-2-1-2	Profesional Sénior A –Arquitecturas ITS (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior B (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior C (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior D (Lab. Modelado y Simulación)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior E (Lab. Arquitectura y Sistemas embebidos)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior F (Lab. Modelado y Simulación)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior G (Lab. Modelado y Simulación)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior H (Lab. Modelado y Simulación)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesional Sénior I (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014
420-710-2-1-2	Profesionales Junior (lab. Inteligencia artificial y visión por computador)	9 MESES o hasta 19 de diciembre de 2014



10.FORMA DE PAGO:

La Universidad Tecnológica de Pereira cancelará el valor de los contratos que se celebren con ocasión al presente proceso así: pagos mediante actas parciales por previo recibo de informes y respectivos productos (si estos son del caso) por parte del interventor o supervisor designado, para velar por el cumplimiento de cada contrato.

11.REQUISITOS HABILITANTES DE PARTICIPACIÓN

Conforme a lo establecido por la UTP en su estatuto de contratación, y para efectos del presente proceso, los interesados en participar deben presentar en la fecha y hora indicada, carta de presentación, hoja de vida con todos los documentos necesarios para acreditar las condiciones de experiencia, y el RUT, los cuales de conformidad, **serán verificados**, como requisitos habilitantes para la participación en el presente proceso de selección.

LOS SIGUIENTES SON DOCUMENTOS HABILITANTES A TENER EN CUENTA:

- Hoja de vida en formato de la función pública, la cual debe acreditar los títulos obtenidos. La hoja de vida debe venir firmada por el contratista.
- Diploma(s) o Acta(s) de Grado;
- Certificados de experiencia (Ver numeral 4)
- Rut con vigencia 2013
- Carta debidamente firmada, en la cual indicará el nombre del perfil profesional en el que se encuentra interesado para aplicar, ninguna hoja de vida podrá ser presentada en más de un (1) perfil profesional.

Las hojas de vida deben ser presentadas con la totalidad de los requisitos antes señalados, si faltase alguno la hoja de vida será **RECHAZADA**.

12.FORMA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

La HOJA DE VIDA y los demás documentos, deberán ser presentados en sobre cerrado, debidamente foliado, y debe contener en estricto orden todos los documentos y requisitos exigidos en la presente convocatoria, de acuerdo al punto 11 de la presente licitación pública.



13. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE LOS PROFESIONALES

13.1 SELECCIÓN HOJAS DE VIDA

En la fecha y hora señalada en la presente licitación para la recepción de las HOJAS DE VIDA en la Oficina de Planeación de la Universidad Tecnológica de Pereira se adelantará el siguiente procedimiento:

- 1) Recepción y apertura de las hojas de vida presentadas.
- 2) Verificación de los documentos, serán rechazadas las hojas de vida que no cumplan con la totalidad de los requisitos.

La anterior actuación se consignará en un acta, sólo se entenderán como hojas de vida admitidas, las que cumplieron con la totalidad de los requisitos exigidos en esta licitación, las demás se consideraran rechazadas, y no continuarán en el proceso de selección.

13.2 APLICACIÓN PRUEBAS DE CONOCIMIENTO

Presentarán prueba de conocimiento ÚNICAMENTE los profesionales que se encuentran admitidos; dicha prueba tendrá como puntaje máximo 100 puntos, y se entenderá aprobada con una calificación superior a 75 puntos.

13.3 ENTREVISTAS

Solo participarán de la etapa de entrevistas, los profesionales que aprobaron con un puntaje igual o superior a 75 puntos, la prueba de conocimiento.

La entrevista la realizará un equipo interdisciplinario habilitado por la oficina de planeación de la UTP.

La entrevista tendrá como puntaje máximo 100 puntos y se entenderá aprobada con una calificación de 80 puntos.

14. ELECCION DE LOS PROFESIONALES

Se evaluarán únicamente los puntajes de los profesionales que aprobaron con más de 80 puntos la etapa denominada entrevistas y se escogerán las personas que obtengan el mayor puntaje de la sumatoria de la calificación tanto de la prueba de conocimientos más la entrevista.

Se evaluarán los participantes mediante el análisis de idoneidad, experiencia de los participantes y dominio del tema.



15. CRITERIOS DE DESEMPATE

En el evento que se presente empate entre varios proponentes, este se definirá de la siguiente forma: En caso de empate en la totalización de puntajes, el profesional ganador es el que esté de primero en el orden de elegibilidad por los resultados en la prueba de conocimiento, en caso de persistir el empate el profesional ganador será el que haya obtenido mayor puntaje en la entrevista, y si continúa el empate será seleccionada al azar mediante un sorteo por balotas.

16. CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

Una vez seleccionado el contratista mediante el procedimiento antes descrito y reconocido mediante Acta de adjudicación, en la que se recomendará al ordenador del gasto la celebración del contrato con el proponente seleccionado, el contrato se elevará a escrito y será publicado.

17. MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO

Este contrato por ser de prestación de servicios y según y su forma de pago genera un riesgo calificado **BAJO**

18. DIRECCIÓN Y CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN

18.1 DIRECCIÓN PÁGINA WEB: <http://www.utp.edu.co/>

18.2 DIRECCIÓN FÍSICA:

Las hojas de vida de los oferentes, así como toda la correspondencia relacionada con el proceso, deberá ser entregada directamente en la Oficina de Planeación de la Universidad Tecnológica de Pereira, edificio Administrativo Oficina A – 315, teléfono 3137102 – 3137130, a partir del día miércoles 12 de marzo hasta el lunes 17 de marzo de 2014 a las 5:30 pm.

La Universidad Tecnológica de Pereira no se hace responsable por comunicaciones o propuestas enviadas por correo, entregadas en Gestión de Documentos o en otra dependencia diferente a la antes indicada y el Interesado y/o Proponente no tendrá derecho a reclamo alguno en estos casos.



CRONOGRAMA

Publicación de la convocatoria pública página web	12 de marzo de 2014
Recepción de hojas de vida	hasta el 17 de marzo de 2014 5:30 pm
Apertura y verificación de admisión de hojas de vida y documentos relacionados.	18 de marzo de 2014
Recepción y cierre de observaciones	Desde el 12 de marzo hasta el 14 de marzo de 2014 12:00 M. Nota: Las observaciones se recibirán en el correo electrónico info@reddenodos.com
Convocatoria a examen de conocimiento (eliminatória)	18 de marzo de 2014
Presentación de prueba de conocimiento	19 de marzo de 2014 8:30am -10:30 am
Evaluación de resultados	19 de marzo de 2014
Publicación de resultados	20 de marzo de 2014
Convocatoria entrevista	20 de marzo de 2014
Realización entrevista	21 de marzo de 2014 10:00am
Publicación Resultados	21 de marzo de 2014