



**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

Entre los suscritos, por una parte, **CAMPO ELÍAS VACA PERILLA** identificado con la cédula de ciudadanía N° 3.626.614 expedida en Támeis Antioquia, quien en su calidad de encargado de las funciones de la Vicepresidencia de Fondos en Administración, según Resolución N° 0339 del 07 de mayo de 2013, se encuentra debidamente delegado para suscribir el presente contrato de conformidad con el Artículo Cuarto Numeral 8 de la Resolución N° 405 del 31 de Mayo de 2013, "por medio del cual se delegan unas funciones en el **ICETEX**", y actúa en nombre y representación del **INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX**, entidad financiera de naturaleza especial, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, creada por el Decreto Ley 2586 de 1950, reorganizada por el Decreto Ley No. 3155 de 1968, transformada mediante la Ley 1002 de 2005 y el Decreto 380 de 2007, con NIT No. 899.999.035-7 y quien para efectos del presente contrato se denominará **EL ICETEX** y, por la otra **MANUEL GUILLERMO SALAZAR ARBELÁEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.289.881 expedida en Bogotá, y quien obra como Representante Legal de la **Unión Temporal GGT – GGT INFORMÁTICA**, integrada por las firmas **Grupo de Gestión y Tecnología S.A NIT 800216579 - 2 y GGT Informática S.A NIT 830059892 - 9**, y quien en adelante y para todos los efectos del presente documento se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de prestación de servicios, previas las siguientes consideraciones: **1.** Que el **INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX** se transformó mediante la Ley 1002 de 2005, en entidad financiera de naturaleza especial con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, vinculado al Ministerio de Educación Nacional. **2.** Que el plan estratégico institucional del **ICETEX**, estuvo enmarcado en los procesos de cambio y fortalecimiento del sistema de educación superior en Colombia, los cuales permitieron ampliar la cobertura, incrementaron la eficiencia del sector educativo y aseguraron la calidad del servicio prestado a través de la implementación de las herramientas tecnológicas adecuadas que permitieran operar eficientemente la gestión institucional. **3.** Que el **ICETEX** debe implementar el ajuste de los procedimientos y operaciones a su nueva naturaleza jurídica y estructura administrativa, con el fin de cumplir en forma ágil y oportuna con su misión Institucional. **4.** Que la estrategia en la que se basa la nueva estructura del **ICETEX** está enmarcada en la contratación de terceros para actividades de soporte de la Institución, dentro de las cuales estén incluidos el servicio de soporte y mantenimiento a las aplicaciones o desarrollos automatizados existentes en la Institución. **5.** Que el **ICETEX** requiere hacer los ajustes y actualizaciones del sistema de información **C&CETEX** para satisfacer la necesidad de atender los requerimientos que realizan las diferentes dependencias, en algunos casos en cumplimiento a normas gubernamentales y en otros a las necesidades de operación diaria cuya priorización es alta para el cumplimiento de las metas y el plan estratégico del Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CTEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

Instituto, que al no contar el Instituto con el recurso humano disponible no se puede dar respuesta dentro de los tiempos y prioridades definidas. **6.** Que en consecuencia fue necesario rediseñar, reactivar y armonizar desarrollos que el sistema de información que soporta la operación, ya que claramente **C&CTEX** seguiría siendo el aplicativo más importante para la operación de las áreas misionales, Vicepresidencia de Crédito y Cobranza y la Vicepresidencia de Fondos en Administración, y el cual ha tenido como eje facilitar la operación a un menor nivel de complejidad operativa. **7.** Que la metodología de ejecución de éste proyecto incluyó la definición de prioridades de desarrollo por parte de las áreas funcionales, las Vicepresidencias de crédito y Cartera y de Fondos en Administración. **8.** Que como parte del modelo de fábrica de software se debe contar con el manejo in-house del personal del contratista, sobre estos trabajadores **ICETEX** no tendrá ningún tipo de vínculo laboral directo, adicionalmente el contratista incluye dentro de los costos del servicio los recursos computacionales representados en equipos y software necesarios para desarrollar de manera correcta y diligente el contrato. **9.** Que existen Estudios Previos de Conveniencia y Minuta Técnica suscritos por la Vicepresidenta de Crédito y Cobranza, el Vicepresidente de Fondos en Administración y el Director de Tecnología en donde se establece la necesidad de efectuar la contratación de un servicio de soporte y mantenimiento de la herramienta tecnológica C&CTEX, que permitan atender los requerimientos realizados por las diferentes dependencias del **ICETEX** cuya prioridad es alta para cumplir con las metas y el plan estratégico del Instituto, y que con el recurso humano disponible no pueden ser atendidos dentro de los tiempos y prioridades demandadas. **10.** Que en los mismos estudios la Vicepresidenta de Crédito y Cobranza, el Vicepresidente de Fondos en Administración y el Director de Tecnología del **ICETEX** presentan las razones debidamente justificadas por las cuales consideran idóneo contratar una empresa que preste los servicios requeridos. **11.** Que de conformidad con lo señalado en el artículo 10 del Acuerdo de la Junta Directiva No. 007 del 22 de febrero de 2008 "Manual de Contratación del **ICETEX**" vigente para esa fecha, modificado por el Acuerdo 031 de 2012 y dada la cuantía del proceso contractual, se adelantó el proceso de contratación por Invitación por Lista Corta y para ello se solicitó propuesta a las firmas **Educación y Desarrollo de Aplicaciones EDESA S.A, GGT INFORMÁTICA S.A y PRAGMÁTICA SOFTWARE LTDA, 12.** Que dentro del plazo previsto en el cronograma del proceso por Invitación por Lista Corta No. 001 de 2013, la **Unión Temporal GGT – GGT INFORMÁTICA S.A,** presentó propuesta, según consta en el Acta de Cierre y Apertura de Propuestas de la misma fecha. **13.** Que una vez designado el Comité evaluador de la única propuesta presentada y en aplicación del numeral 1.6.8 Oferta Unica Hábil del pliego de condiciones de la Invitación por Lista Corta No. 001 de 2013, se verificó que la misma era hábil jurídica, financiera, técnica y económicamente, por lo que se entenderá que esta es la seleccionada. **14.** Que el día 22 de mayo de 2013 mediante oficio radicado con el No. 2013019539 el representante legal de la **Unión Temporal GGT-GGT INFORMÁTICA,** radicó en el **ICETEX** derecho de petición solicitando la





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

adjudicación del proceso de selección Invitación por Lista Corta No. 001 de 2013. **15.** Que el día 14 de junio de 2013 mediante oficio No. 2013084811 el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica del **ICETEX** responde de fondo la petición elevada y convocó una reunión para definir los términos y condiciones de la contratación. **16.** Que como resultado de dicha reunión, el 24 de junio de 2013 el **ICETEX** y la **Unión Temporal GGT – GGT INFORMÁTICA**, suscribieron el documento denominado **ACTA DE TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013**, el cual tuvo como fundamento que con ocasión de la designación del nuevo Presidente y Representante Legal del **ICETEX**, y en virtud al proceso de empalme que la ley ordena realizar con la Presidente del **ICETEX** saliente, implicó necesariamente un represamiento en el trámite y toma de decisiones a cargo de la nueva administración, situación que afectó el proceso de selección de Invitación por Lista Corta No. 001 de 2013, por lo que de conformidad con lo ahí expuesto, y en desarrollo del principio de legalidad y responsabilidad que le asiste a los servidores públicos y a los contratistas y en desarrollo de la autonomía de la voluntad de las partes, se consideró pertinente replantear los términos y alcance del contrato a celebrar, para lo cual las partes adoptaron la hoja de ruta que permita cumplir con el objeto contractual en el tiempo restante del año, y garantizando la satisfacción de la necesidad requerida por el **ICETEX** para el cumplimiento de sus fines y objetivos determinados en la ley, para lo cual acordaron **(i)** Detallar los trabajos a realizar **ii)** Priorizar las actividades; **iii)** Realizar las capacitaciones que se deriven, y **(iv)** Garantizar y brindar el soporte necesario requerido por las áreas involucradas. **17.** Que el **ACTA DE TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013** tiene fundamento en las siguientes consideraciones de orden técnico y legal: **a.** Que el cronograma del proceso contractual por Invitación por Lista Corta 001 de 2013 no señaló fecha en la cual se debía surtir la adjudicación del proceso, por lo que Presidencia del **ICETEX** entrante retomó el proceso de contratación, y frente a la recomendación presentada por el Comité Evaluador el 28 de febrero de 2013, evidenció que el objeto contractual, a efectos de satisfacer la necesidad plasmada en el estudio de justificación y conveniencia, se ejecutaría en un plazo de 11 meses contados a partir del perfeccionamiento del contrato, lo cual sería un imposible técnicamente entregar a satisfacción el objeto contractual en el tiempo restante del año en curso, razón por la cual solicita replantear y redefinir las necesidades técnicas que se pretende suplir con la contratación. **b.** Que según el artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, las entidades financieras de carácter estatal, no estarán sujetas a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se regirán por las disposiciones legales reglamentarias aplicables a dichas actividades, excepción plenamente aplicable al **ICETEX**. **c.** Que de conformidad con la Ley 1002 de 2005, por la cual se transforma el

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**ICETEX** en una entidad financiera de naturaleza especial, los actos que realice el **ICETEX** para el desarrollo de sus actividades comerciales o de gestión económica y financiera, estarán sujetos a las disposiciones del derecho privado. **d.** Que la Junta Directiva del **ICETEX** adopto mediante Acuerdo 007 de 2008 el Manual de Contratación, consagrando en su artículo 2 que los contratos que celebre se regirán por las disposiciones del derecho privado, así como el inciso segundo del artículo 15 del Manual de Contratación reguló la posibilidad que la minuta de sus contratos podrán ser objeto de ajustes acordados con el proponente seleccionado, solo cuando tales ajustes no afecten las condiciones que fueron objeto de comparación para seleccionar al contratista, ni modiquen los requisitos exigidos de participación. **e.** Que de conformidad con la ley, todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en las leyes especiales, recalando que las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad **f.** Que en desarrollo de los principios señalados, se hizo imperativo y de obligatorio cumplimiento adoptar medidas y mecanismos tendientes a prevenir conflictos entre los cuales podemos citar la transacción, entendida como una negociación directa, por la cual dos personas o más gestionan por sí mismas la solución de una controversia o previenen un conflicto futuro sin la intervención de un tercero. **g.** Que el Artículo 2469 del Código Civil Colombiano establece que: "*La transacción es un contrato en que las partes terminan extrajudicialmente un litigio pendiente o precaven un litigio eventual. No es transacción el acto que sólo consiste en la renuncia de un derecho que no se disputa*". **h.** Que según jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia en sentencia del 22 de febrero de 1971, preferida por la Sala de Casación Civil, la transacción requiere para su formación los siguientes presupuestos: i) La existencia actual o futura de una discrepancia entre las partes acerca de un derecho. ii) Su voluntad e intención manifestada de ponerle fin, sin la intervención de la justicia. iii) La reciprocidad de concesiones que con tal fin se hacen. **i.** Que en virtud al principio de la autonomía de la voluntad de las partes, de conformidad con los principios del derecho privado, existe la facultad reconocida legalmente a las partes para, de común acuerdo, determinar los términos del contrato que han convenido celebrar, en donde el consentimiento es la piedra angular para la formación del clausulado contractual. **j.** Que en virtud a los términos y condiciones establecidas en el **ACTA DE TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013 del 19 de Junio de 2013**, las partes renuncian expresamente a presentar reclamaciones judiciales o extrajudiciales, denuncias o rectificaciones posteriores a la signature del Acta de Transacción del 24 de junio de 2013 y del presente contrato.





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

17. Que de acuerdo al Acta de Transacción citada anteriormente, la mayoría de proyectos que desarrollará el CONTRATISTA contemplarán procesos de la Vicepresidencia de Fondos en Administración, razón por la cual de acuerdo al numeral 8 del artículo 4 de la Resolución No. 405 del 31 de mayo de 2013 la suscripción de este contrato está delegada en el Vicepresidente de Fondos en Administración. Con base en las anteriores consideraciones, se procede a celebrar el presente contrato de prestación de servicios, el cual se regirá por la Constitución Política, especialmente por lo consagrado en sus artículos 209 y 267, la ley 1002 de 2005, la ley 1150 de 2007, los Acuerdos de Junta Directiva del ICETEX No. 007 del 22 de febrero de 2008 y Acuerdo 031 de 2012 y las normas civiles y comerciales vigentes y concordantes en Colombia, y en especial por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO.-** El objeto del presente contrato es la prestación del servicio para el desarrollo, implementación y mantenimiento adaptativo y evolutivo de soluciones del sistema de Información **C&CETEX** mediante el modelo de fábrica de software de conformidad con el Anexo de 2 de **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO"** establecidas en el presente contrato, y el Anexo 3 de **"LOS PROYECTOS C&CETEX A REALIZAR EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2013"**, y de conformidad con lo acordado en el **ACTA DE TRANSACCIÓN** del 19 de Junio de 2013, en la cual se replanteó y redefinió el objeto contractual del proceso de Selección del Contratista modalidad por Invitación por Lista Corta No. 001 de 2013. **CLÁUSULA SEGUNDA.- PLAZO.-** La duración del contrato se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2013, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, de conformidad con distribución de los plazos para la ejecución de cada uno de los proyectos a realizar en el segundo semestre de 2013 descritos en los **Anexo 1 y 3 del presente Contrato. PARÁGRAFO PRIMERO:** Para la suscripción del acta de iniciación, **EL CONTRATISTA** deberá entregar al Supervisor del contrato, las hojas de vida del personal exigido por **EL ICETEX** y ofrecido en la propuesta del 18 de Febrero de 2013 para llevar a cabo la prestación del servicio objeto de este contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Revisadas y aprobadas las hojas de vida del personal que prestará el servicio por el Supervisor del contrato, será obligación de éste remitirlas al Expediente Único del contrato. **CLÁUSULA TERCERA.- VALOR.-** El valor del presente Contrato es hasta por la suma de **OCHOCIENTOS TRECE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS MONEDA CORRIENTE (\$813.251.930,00) INCLUIDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.),** resultante de la sumatoria del valor de los proyectos a realizar en el segundo semestre de 2013 por la suma de hasta **SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS MONEDA LEGAL (\$676.557.530,00) IVA INCLUIDO** y el valor del personal destinado para el soporte por incidencias por la suma de hasta **CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$136.694.400,00) IVA INCLUIDO,** de conformidad con la discriminación de precios según el **ACTA DE**

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013 del 19 de Junio de 2013, suscrita y aceptada por**

el Representante Legal de **UT – GGT – GGT Informática**, y por el Jefe de la Oficina Asesoría Jurídica y la Dirección de Tecnología del **ICETEX** el 24 de junio de 2013, a través del Memorando Interno OAJ - 2200 2013003533 remitido a la Secretaria General el 02 de julio de 2013, según **Anexo Económico No. 1** que hace parte integral del presente contrato.

**CLÁUSULA CUARTA.- FORMA DE PAGO.-** El servicio será facturado mensualmente de la siguiente manera: **(I)** Los desarrollos se pagarán por producto terminado, entregado y aceptado de acuerdo a la especificación funcional. No serán objeto de facturación productos parciales o en proceso de construcción o pruebas, salvo lo dispuesto en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO. **(II)** El soporte de incidencias será cancelado sobre el recurso utilizado para atender las incidencias cerradas durante el período facturado, ya sean estos productos de rezagos existentes en meses anteriores o propios del mes causado.

**PARAGRAFO PRIMERO: EL ICETEX,** pagará al **CONTRATISTA** en los periodos facturados, de acuerdo con las condiciones establecidas en la presente cláusula. **PARAGRAFO SEGUNDO.** Para cada pago se deberá presentar por **EL CONTRATISTA** la certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal de cada una de las firmas que integran la **Unión Temporal GGT – GGT INFORMÁTICA**, en las que se acredite estar al día en los aportes al Sistema de seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el literal d) y en el parágrafo del artículo 18 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** No. 007 del 22 de febrero de 2008. El pago se hará mediante transferencia electrónica a la cuenta que indique **EL CONTRATISTA** por escrito al **ICETEX.**

**CLÁUSULA QUINTA.- SUJECCIÓN DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.-** Los pagos que deba efectuar **EL ICETEX**, de acuerdo con lo previsto en la cláusula tercera de este contrato, están disponibles en la vigencia fiscal 2013, según el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Número CDP EF -2013 – 018 G332211003006 FÁBRICA DE SOFTWARE del 02 de enero del 2013, expedido por el Coordinador Grupo de Presupuesto del **ICETEX.**

**CLÁUSULA SÉXTA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES: A) DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** se compromete a:

**1.** Cumplir a cabalidad con el objeto del presente contrato, atendiendo las Especificaciones Técnicas establecidas en el Pliegos de Condiciones del proceso por Invitación por Lista Corta No. 001 de 2013, la propuesta del **CONTRATISTA** presentada el 18 de Febrero de 2013, y el **ACTA DE TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013 del 19 de Junio de 2013**, suscrita y aceptada por el Representante Legal de **UT – GGT – GGT – Informática**, y por el Jefe de la Oficina Asesoría Jurídica y la Dirección de Tecnología del **ICETEX.**

**2.** Cumplir con el objeto del presente contrato, Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del **CONTRATISTA** con **EL ICETEX**. **3.** Colocar a disposición del **ICETEX** su capacidad laboral, experiencia y conocimientos para cumplir con el desarrollo del objeto contractual, y actuar con la debida lealtad en la ejecución del presente del contrato de conformidad con los compromisos pactados en el **ACTA DE TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013 del 19 de Junio** de 2013. **4.** Garantizar la eficiente calidad del servicio en la ejecución del presente contrato. **5.** Ejecutar el contrato con el personal ofrecido en la propuesta presentada el 18 de Febrero de 2013. En caso de requerirse el cambio del personal por solicitud del **CONTRATISTA** o del **ICETEX**, **EL CONTRATISTA** se compromete a reemplazarlo por uno de iguales o mayores calidades del inicialmente propuesto, previa la aprobación que para al efecto imparta el Supervisor del contrato. **6.** Realizar y entregar al **ICETEX** un informe mensual sobre las actividades realizadas objeto del presente contrato. **7.** Garantizar la calidad de los desarrollos de software que haga para **EL ICETEX**. **8.** Documentar los desarrollos de acuerdo con los estándares y políticas del **ICETEX**. **9.** Garantizar que los desarrollos realizados cumplan con los requerimientos de seguridad, estándares de desarrollo del **ICETEX** y normas aceptadas para tal fin. **10.** Hacer los diseños técnicos de los desarrollos a realizar en cuanto a estructura del modelo entidad, relación de la base de datos y ponerlos a consideración del **ICETEX**, acordando con las personas de la Dirección de Tecnología el mejor diseño posible. **11.** Incluir la coordinación de los recursos. **12.** Efectuar los desarrollos definidos por el **ICETEX** dentro de los tiempos acordados y con las prioridades definidas conjuntamente. **13.** Realizar las preguntas y aclaraciones necesarias para el desarrollo de los requerimientos asignados. **14.** Realizar las pruebas unitarias por parte de los desarrolladores de acuerdo con los requerimientos enviados por **EL ICETEX**. **15.** Ejecutar pruebas integrales internas de acuerdo con los casos de prueba definidos por **EL ICETEX**, a fin de garantizar la calidad de los desarrollos realizados. **16.** Colocar a disposición de los desarrolladores, los recursos necesarios a que haya lugar. **17.** Cumplir con los procedimientos técnicos, de documentación, de seguridad para los desarrollos de acuerdo con las instrucciones del **ICETEX** y con las políticas internas de la entidad. **18.** Constituir la Garantía señalada en el presente contrato. **19.** Suscribir el acta de liquidación del contrato, al vencimiento o terminación del mismo. **20.** Ejecutar el proyecto mediante fases que sustentan el plan de desarrollo del proyecto, así como sus respectivas actividades y entregables. Este desarrollo deberá aplicarse mediante la metodología PMI. (Project Management Institute), fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas, cuyos principales objetivos son formular estándares profesionales en gestión de proyectos, generar conocimiento a través de la investigación y promover la gestión de proyectos como profesión a través de sus programas de certificación). **21.** Asegurar en la Fase de

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior



OS



**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

Inicio, Gerencia y Gestión del proyecto, la planeación, que se desarrollará en el primer mes de la ejecución del proyecto. **22.** Cumplir en la Fase de Producción Fábrica de Software: la ejecución del proyecto, de acuerdo con la programación establecida en el **Arrezo 3** del presente Contrato. **23.** Cumplir con la Fase de Control, que corresponde al permanente monitoreo y control del proyecto. Los proyectos definidos de conformidad con las necesidades del **ICETEX** podrán ser objeto de modificaciones según varíen las necesidades de la entidad. **24.** Garantizar en la Fase de Cierre del proyecto y entrega de fábrica, el proceso de recepción de todos los entregables por parte del Contratista y la aceptación por parte del **ICETEX** para proceder a la liquidación del contrato el cual desarrollara dentro del último mes de ejecución del Proyecto. **25.** Garantizar los términos de garantía para todos los desarrollos, adaptaciones, implementaciones y mantenimientos que realice durante el contrato, para lo cual debe garantizar la corrección de defectos de funcionamiento sobre el software durante la ejecución del contrato y hasta seis (6) meses más, contado a partir de la terminación de la etapa de estabilización de cada uno de los requerimientos de cada ciclo. **PARÁGRAFO:** La garantía solo aplica sobre aquel software implementado o mantenido por el **CONTRATISTA** y que no ha sido modificado por terceros (ICETEX o Proveedores externos). **26.** Acoger la metodología de control de cambios, que incluya mejores prácticas de desarrollo de software, del **ICETEX** para la identificación, registro, resolución y seguimiento de defectos presentados en las soluciones que se implementen durante la ejecución del contrato. **27.** Asegurar que para todas las soluciones implementadas o a las que se realiza mantenimiento adaptativo y/o evolutivo, se pueda realizar mantenimiento posterior con independencia total del proveedor que sea adjudicatario de este proceso. **28.** Cumplir con la garantía de los incidentes, los cuales deben ser atendidos con la oportunidad señalada el **ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** del presente contrato. **29.** Establecer todas las medidas para garantizar la confidencialidad tanto de la información que maneja el **ICETEX**, como los programas fuentes que se utilicen para el cumplimiento del contrato. El incumplimiento probado de esta regla por parte del operador será causal para la terminación del contrato. **B) DEL ICETEX: EL ICETEX se compromete a:** **1.** Suministrar al **CONTRATISTA** toda la información necesaria para el cumplimiento del objeto contractual. **2.** Cancelar el valor del contrato en la forma y oportunidad pactada. **3.** Cumplir con el plan de reuniones definidas para cada producto entre el Gerente del Servicio del **CONTRATISTA** y el **ICETEX**. **4.** Participar en los procesos de desarrollo **5.** Asistir a las reuniones de seguimiento al contrato para revisar indicadores de gestión, avance de productos, facturación pendiente, y demás temas administrativos. **6.** Ejercer la Supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta ejecución del mismo. **7.** Exigir los comprobantes de pago que acredite el cumplimiento del pago de los aportes al sistema de seguridad social, en cumplimiento de las Leyes 789 de 2002 y 828 de 2003. **8.** Actuar con la debida lealtad en la ejecución del presente del contrato de conformidad con los compromisos pactados en el **ACTA DE TRANSACCIÓN PARA REPLANTEAR Y REDEFINIR EL OBJETO CONTRACTUAL**







**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA MODALIDAD INVITACIÓN POR LISTA CORTA No. 001 de 2013 del 19 de Junio de 2013. CLAUSULA SÉPTIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL.-** Las soluciones desarrolladas a la medida o mantenimientos implementados, se deberán transferir al **ICETEX** todos los derechos de autor correspondientes. En consecuencia, el **ICETEX** adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales, conservando el **CONTRATISTA** para sí la titularidad de los derechos morales, de conformidad con lo previsto en la Decisión Andina 351 de 1993 y en la Leyes 23 de 1982 y 44 de 1993, o en las normas que las sustituyan, modifiquen o adicionen.

**PARAGRAFO.** Las obligaciones nacidas del presente contrato son irrevocables por la voluntad unilateral de alguno de los contratantes, toda vez que en la ejecución e interpretación de las obligaciones existentes entre los contratantes, se debe sujetarse a la ley del contrato en el sentido que no puede imponerse nuevas obligaciones o suprimir las existentes o generar situaciones que violen el principio de igualdad.

**CLAUSULA OCTAVA.- REGISTRO DEL CONTRATO.-** El **CONTRATISTA** debe registrar los software derivados del presente contrato en la entidad competente para el Registro de Derecho de Autor y remitir el certificado de inscripción en el "Registro de Contratos y demás actos", como requisito previo para la suscripción del acta de recibo final a satisfacción y para la realización del último contado de pago correspondiente para cada una de las soluciones desarrolladas y/o mantenimientos implementados

**CLAUSULA NOVENA.- LICENCIAMIENTO.-** Dada la diversidad de las soluciones que se implementarán, si en alguna de ellas se requiere la incorporación de un software previamente diseñado o construido para implementar la solución, en este caso, estos componentes de software requeridos deberán presentarse para su aprobación por parte del **ICETEX**, quien evaluará su pertinencia, si estos se aprobaran estos costos los asumirá el **ICETEX**

**CLAUSULA DÉCIMA.- ENTREGABLES Y/O PRODUCTOS:** Consiste en los productos de software correspondientes a los requerimientos del **ICETEX** de conformidad con los **PROYECTOS C&CETEX A REALIZAR SEGUNDO SEMESTRE DE 2013 del ANEXO 3 del presente Contrato**, el contenido de estos entregables para cada Proyecto debe contener al menos lo siguiente: **1.** Documento de especificación. **2.** Documento de actividades. **3.** Documento de diseño. **4.** Código fuente. **5.** Documentación de pruebas. **6.** Acta de aprobación por parte del usuario. **7.** Capacitación técnica al Grupo de Tecnología del **ICETEX**. **8.** Capacitación a los usuarios. **9.** Software en producción.

**CLAUSULA DÉCIMA PRIMERA.- LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.-** El contrato se ejecutará en las instalaciones de la Dirección de Tecnología del **ICETEX**, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C. o en el domicilio definido por **EL ICETEX** en la ciudad de Bogotá. Los recursos asignados por **EL CONTRATISTA** desarrollarán su trabajo en el sitio de ejecución del contrato y **EL ICETEX** suministrará los puestos de trabajo necesarios para su desempeño. Servidores, software, computadores, impresoras e insumos como papel y tóner estarán a cargo del **CONTRATISTA**.

**CLAUSULA DÉCIMA. SEGUNDA -GARANTÍA: EL CONTRATISTA** constituirá una garantía expedida en "**FORMATO ENTRE PARTICULARES**" en favor del

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior



Handwritten signature or mark



**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" -ICETEX. NIT.899.999.035-7** con una compañía de seguros o entidad bancaria, establecida en el país y cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera que ampare los siguientes riesgos: **1. CUMPLIMIENTO:** Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato con una vigencia que cubra el término del mismo y cuatro (4) meses más. **2. CALIDAD DEL SERVICIO:** Deberá garantizar la calidad del servicio contratado, conforme las especificaciones y requisitos mínimos de la propuesta y del contrato equivalente al treinta (30%) por ciento de su valor con una vigencia igual al contrato y cuatro meses más. **3. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Deberá garantizar el cumplimiento del pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal utilizado para prestar el servicio, por una suma equivalente al quince (15%) por ciento del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- MULTAS.- EL ICETEX** podrá imponer multas por el incumplimiento parcial de las obligaciones del **CONTRATISTA** hasta por un diez por ciento (10%) del valor del contrato. En el acto administrativo que imponga la sanción, **EL ICETEX** hará la valoración de la multa teniendo en cuenta la magnitud del incumplimiento y la afectación de la ejecución del contrato. **PARAGRAFO:** El valor de las multas a que se refiere esta cláusula, podrá ser tomado de las sumas resultantes a favor del **CONTRATISTA**, si las hubiere. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- PENAL PECUNIARIA.-** En caso de incumplimiento definitivo de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA**, éste cancelará al **ICETEX** a título de estimación anticipada de perjuicios una suma equivalente al veinte (20%) por ciento del valor del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- PROCEDIMIENTO PARA EL COBRO DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.-** El cobro de la penal moratoria y/o la penal pecuniaria acordadas en éste Contrato se harán efectivas una vez agotado el procedimiento previsto en el artículo 24 del Acuerdo de Junta Directiva No. 007 de 2008, modificado por el artículo Décimo Primero del Acuerdo Junta Directiva No. 031 de 2012, de la siguiente forma: En caso de existir saldos pendientes a favor del **CONTRATISTA**, **EL ICETEX** hará el descuento que corresponda de dichos saldos, y para el efecto, con la suscripción del presente contrato, **EL CONTRATISTA** autoriza de forma expresa e irrevocable al **ICETEX**, para efectuar el o los correspondientes descuentos a que haya lugar. En caso de no existir saldos pendientes a favor de **EL CONTRATISTA**, **EL ICETEX** solicitará el pago al **CONTRATISTA** de la obligación quien deberá realizarlo dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de la comunicación, en caso que **EL CONTRATISTA** no cancele la obligación, se acudirá a los mecanismos previstos en la normatividad vigente sobre solución alternativa de conflicto. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.- EL CONTRATISTA** no podrá ceder total ni parcialmente los derechos y obligaciones emanadas del presente contrato ni subcontratar a persona natural o jurídica y a ningún título, sin consentimiento





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

previo y expreso del **ICETEX**. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.- EL CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en las inhabilidades e incompatibilidades previstas en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 que adicionó el literal j) al numeral 1º y un inciso al párrafo 1º del artículo 8 de la Ley 80 de 1993, los artículos 1º, 2º y 90 de la Ley 1474 de 2011. El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.- EL CONTRATISTA** no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones por cualquier demora en la entrega objeto del presente contrato al **ICETEX**, o en la ejecución de cualquier servicio amparado por el mismo, si se presentaren durante su ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, de conformidad con las definiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890. **EL CONTRATISTA** se obliga a notificar por escrito al **ICETEX**, las circunstancias que constituyen fuerza mayor o caso fortuito, acompañando la exposición de motivos correspondiente. Tal notificación se presentará al **ICETEX**, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la ocurrencia de las posibles causas de la demora. Así mismo, **EL CONTRATISTA** acompañará a la mencionada notificación todos los documentos de soporte que acrediten o justifiquen la demora ocasionada por la fuerza mayor o el caso fortuito, manifestando el tiempo estimado dentro del cual cumplirá su obligación. En caso de persistencia de la causal, **EL CONTRATISTA** informará por escrito a **EL ICETEX** dicha circunstancia o circunstancias cada quince (15) días calendario, hasta por un término máximo de sesenta (60) días calendario, vencido el cual, se procederá a la liquidación del contrato de común acuerdo entre las partes, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley. Cuando las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas, no excedieren de sesenta (60) días calendario, se levantará un acta suscrita por las partes, con el fin de prorrogar el plazo en forma tal, que se reponga el tiempo durante el cual han existido dichas causales. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD.- EL CONTRATISTA** se obliga a responder por la ejecución del objeto del contrato, así como a responder por los perjuicios que por culpa suya, de sus empleados, sus asesores o subcontratistas, ocasione al **ICETEX**. **EL CONTRATISTA** no será responsable, aun cuando se le notifique previamente, salvo dolo o culpa grave, por: **a)** Reclamaciones de terceros en contra del **ICETEX** por pérdidas, daños o perjuicios derivados de los servicios de actualización y soporte del software y/o de la aplicación y utilización del software respecto de su funcionalidad. **b)** Pérdida o daño de registros, bases de datos o información del **ICETEX** o el daño de cualquiera de ellos. **c)** Daños o perjuicios directos o indirectos, incluidas las pérdidas de ganancias y ahorros, lucro cesante o daños incidentales o potenciales, derivados de los servicios de actualización y soporte del software y/o de la aplicación y utilización del software respecto de su funcionalidad. **d)** Cambios o alteraciones efectuadas al software por personas ajenas al **CONTRATISTA**. **e)** Problemas de tipo técnico generados por productos

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior

*Os*  
ICETEX  
PRESENTE  
RECONSTRADO



**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

suministrados por otros proveedores, ni sobre su licenciamiento, funcionamiento o nuevas versiones. **f)** Programación y actualización de desarrollos internos del **ICETEX** alrededor de los sistemas del **CONTRATISTA**. **g)** La modificación de la información por manipulación directa de las bases de datos o por actualización a través de medios diferentes a las interfaces que proveen los sistemas del **CONTRATISTA**. **CLÁUSULA VIGÉSIMA.- LIQUIDACIÓN.-** El presente contrato será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 25 del Acuerdo No. 007 de 2008 y Acuerdo 031 de 2012, la resolución No. 0622 del 29 de julio de 2009. Para tales efectos el Supervisor del contrato, en coordinación con **EL CONTRATISTA**, proyectará y entregará a la Secretaría General del **ICETEX**, el acta de terminación y/o liquidación, procedimiento que deberá efectuarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su vencimiento o a la expedición del acto administrativo que ordena su terminación o la fecha del Acuerdo que la disponga. **PARAGRAFO:** Si **EL CONTRATISTA** no presenta o suscribe el acta de liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, **EL ICETEX** procederá a su liquidación por medio de Resolución motivada susceptible del recurso de reposición. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA.-** La supervisión de las actividades objeto del contrato será ejercida por el Funcionario que para el efecto designe el **ICETEX**, a quien **EL CONTRATISTA** deberá reportar sus actividades, compromisos, entregar los resultados de su gestión e informes, certificando el cumplimiento de las actividades, entregables y obligaciones, rindiendo los informes que le sean solicitados. Serán funciones de la Supervisión de la Orden, las señaladas en el artículo 23 del Acuerdo de Junta Directiva No.007 del 22 de febrero de 2008 del **ICETEX**, con la modificación introducida mediante Acuerdo No. 031 de 2012, y las demás Funciones y la Responsabilidad señaladas en los Artículo Noveno y Décimo del Acuerdo No. 031 de 2012. **PARÁGRAFO:** Además de las Funciones específicas señaladas en la presente cláusula, el Supervisor tendrá las facultades generales previstas en los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), y deberá seguir lo previsto en la Circular No. 1 del 28 de Agosto de 2009, por medio de la cual "Prevé instrucciones precisas respecto del cumplimiento de las funciones establecidas en el artículo 23 del Manual de Contratación" y la Circular No. 009 del 14 de Septiembre de 2011, "relacionada con la implementación y cumplimiento del Estatuto Anticorrupción ley 1474 de 2011" **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- NATURALEZA DE LA VINCULACIÓN.-** Este contrato no genera vinculación laboral entre **EL ICETEX** y **EL CONTRATISTA**, ni entre **EL ICETEX** y los empleados o subcontratistas del **CONTRATISTA**, en consecuencia **EL CONTRATISTA** no tendrá derecho laboral alguno ni podrá reclamar prestación social alguna al **ICETEX**. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- CONTROL A LA EVASIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.-** En cumplimiento de lo establecido en el Literal d) y en el Parágrafo del Artículo 18 del Acuerdo de Junta Directiva del **ICETEX** No. 007 del 22 de febrero de 2008, para la ejecución del presente contrato y para la realización de cada pago derivado del mismo **EL CONTRATISTA** deberá acreditar que se encuentran al día en el pago de los aportes





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, como del personal dispuesto para realizar la obra, objeto del presente contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y USO DE LA MARCA ICETEX.-EL CONTRATISTA**, se compromete con **EL ICETEX** a guardar absoluta reserva de la información institucional que conozca con ocasión del presente Contrato, así como a tomar las medidas necesarias a fin de evitar los riesgos de pérdida, destrucción, alteración y uso no autorizado o fraudulento de la misma. Para este efecto **EL CONTRATISTA** se obliga a no disponer, divulgar, circular o negociar la información, ni a mostrarla y entregarla a personas no autorizadas por **EL ICETEX**. En caso de incumplimiento de esta obligación, **EL CONTRATISTA** responderá por los eventuales perjuicios que se causen al **ICETEX**. En todo caso, la información solo podrá ser utilizada para la correcta ejecución del objeto contratado. Igualmente, teniendo en cuenta que la marca **ICETEX** se encuentra debidamente registrada, **EL CONTRATISTA**, sus empleados o dependientes, no podrán hacer uso de ella sin que medie autorización previa y expresa por parte del **ICETEX**. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA.- PROPIEDAD DEL SOFTWARE.-** Todos los aplicativos, herramientas y el software que sean desarrollados por **EL CONTRATISTA**, en razón del presente contrato serán de propiedad del **ICETEX**. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO.-** El presente contrato se dará por terminado en los siguientes eventos: **1)** Mutuo acuerdo entre las partes. **2)** Unilateralmente cuando se presente incumplimiento de alguna de las obligaciones por parte del **CONTRATISTA**. **3)** Unilateralmente cuando se cumpla el objeto del contrato, antes del vencimiento del plazo. **4)** Condición Resolutoria, de conformidad con el artículo 1546 del Código Civil. **5)** Unilateralmente cuando **EL ICETEX** establezca por cualquier medio que **EL CONTRATISTA** se encuentra incluido en listas de control para el lavado de activos y financiación del terrorismo, acorde con las políticas aprobadas por la Junta Directiva. **6)** Unilateralmente cuando **EL ICETEX** establezca por cualquier medio que **EL CONTRATISTA** ha hecho uso indebido de la información que el Supervisor le entregue, o que llegare a conocer, para la ejecución del presente contrato, sin perjuicio de las demás acciones administrativas, disciplinarias y/o penales a que haya lugar. **CLAUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.-** Las partes, en aras de solucionar en forma ágil, eficiente y directa las discrepancias y diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del presente contrato, acudirán a los mecanismos de solución directa de conflictos, tales como la conciliación, la amigable composición y la transacción. En ningún caso se acudirá a tribunales de arbitramento. **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA.- OBLIGACIÓN ESPECIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS:-** **EL CONTRATISTA** se obliga para **EL ICETEX**, a no utilizar el objeto de este contrato y/o utilizar al **ICETEX**, como instrumento para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento, en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades delictivas, o para dar apariencia de legalidad a actividades delictivas o a transacciones o fondos vinculados con las mismas y a informar al **ICETEX**,





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

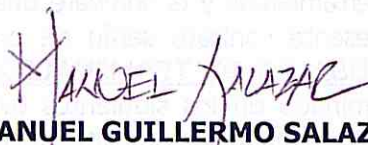
inmediatamente, cualquier sospecha o información que llegare a conocer relacionada con este tema, respecto de las obligaciones derivadas del presente contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA.- REQUISITOS PARA PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.-** El presente contrato se perfeccionará con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere del Registro Presupuestal y de la aprobación de la Garantía que trata la cláusula décima segunda del mismo, la cual deberá entregarse por parte del **CONTRATISTA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del Contrato. Sin el cumplimiento de los anteriores requisitos de ejecución, **EL CONTRATISTA** no podrá iniciar la ejecución del contrato, por lo tanto **EL ICETEX** no reconocerá suma alguna si se llegare a presentar algún producto antes del cumplimiento de los citados requisitos. Para constancia, se firma en Bogotá D.C., el día

19 JUL 2013

**POR EL ICETEX**


**POR EL CONTRATISTA**

  
**CAMPO ELÍAS VACA PERILLA**  
Vicepresidente de Fondos en Administración (E)

  
**MANUEL GUILLERMO SALAZAR ARBELÁEZ**  
Representante Legal  
**Unión Temporal GGT – GGT INFORMÁTICA**

**VoB. ÁREA TÉCNICA**

  
**FRANCISCO JAVIER PULIDO FAJARDO**  
DIRECTOR DE TECNOLOGÍA

**ICETEX REGISTRO PRESUPUESTAL**  
**CDP** CF-2013-018 **RP** 67695-16424  
Rubro: FABRICA DE SOFTWARE  
Código: 6332201005006  
Fecha: 19-07-13 Registrado por 

Revisó Jurídicamente: Fernando Alberto González Vasquez, Coordinador Grupo de Contratación - Secretaría General  
Proyectó Jurídicamente: Juan Guillermo Muriel Tobón / Profesional Especializado Grupo de Contratación - Secretaría General



**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**ANEXO 1**

**ANEXO ECONOMICO DISCRIMINADO SEGUN LOS PRECIOS DE LAS ACTIVIDADES Y PROYECTOS A REALIZAR SEGUNDO SEMESTRE DE 2013**

PROYECTOS 2013-II	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	AREA	MESES	COSTO HASTA POR LA SUMA DE	VALOR IVA	COSTO + IVA HASTA POR LA SUMA DE
MIGRACION DE FONDOS EN COBOL - FASE I	MIGRACIÓN DE FONDOS MEN, COMPRENDE: * 12247, MEN - PROGRAMA DE APOYO A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS COLEGIOS PRIVADOS * 12922, MINEDU FORM PROF Y ACTUAL DOCE CONTR 111 * 12345, MEN COLEGIOS PROGRAMA 2000	VFA	1	\$ 39.707.250	\$ 6.353.160	\$ 46.060.410
MIGRACION DE FONDOS EN COBOL - FASE II	MIGRACIÓN DE FONDOS CON CRÉDITOS EN ÉPOCA DE ESTUDIOS, COMPRENDE: * CRÉDITOS EN ÉPOCA DE ESTUDIOS Y PASAN AL COBRO * CRÉDITOS EN ÉPOCA DE ESTUDIOS	VFA	1	\$ 58.676.200	\$ 9.388.192	\$ 68.064.392
MIGRACION DE FONDOS EN COBOL - FASE III	MIGRACIÓN DE FONDOS EN AMORTIZACIÓN, COMPRENDE: * CARTERA EN AMORTIZACIÓN SIN NOVEDADES REGISTRADAS * CRÉDITOS CON NOVEDAD REFINANCIACIÓN * CRÉDITOS CON NOVEDAD PRÓRROGA VIGENTE * CRÉDITOS CON NOVEDAD PRÓRROGA YA CAUSADA * CRÉDITOS CON NOVEDADES MIXTAS * CRÉDITOS CON NOVEDAD CAMBIO DE PLAZO * CRÉDITOS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES (ALIVIOS, NOVEDADES NO IDENTIFICADAS, CRÉDITOS EN INVESTIGACIÓN, ENTRE OTROS): * CRÉDITOS CON SALDOS A FAVOR * CRÉDITOS CON SALDOS CERO	VFA	1,5	\$ 72.646.750	\$ 11.623.480	\$ 84.270.230
OPTIMIZACIÓN FACTURACIÓN - FASE I	* OPTIMIZAR LA VELOCIDAD CON LA QUE EL APLICATIVO DE FACTURACIÓN EJECUTA LOS PROCESOS * PERMITIR ACTUALIZACIÓN DE FACTURAS EN ÉPOCA DE ESTUDIOS EN EL APLICATIVO DE C&CETEX * ADICIÓN DE DOS CAMPOS EN EL ARCHIVO DEL "PREAPROBADO" * ELIMINACIÓN DE FACTURAS EN EL PORTAL WEB (INTRANET Y EXTRANET) DEL ICETEX	VCC	1,5	\$ 61.792.500	\$ 9.886.800	\$ 71.679.300
OPTIMIZACIÓN FACTURACIÓN - FASE II	* FACTURACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE FONDOS EN ADMINISTRACIÓN: ÉPOCA DE ESTUDIOS Y ÉPOCA DE AMORTIZACIÓN	VFA	1	\$ 51.887.000	\$ 8.301.920	\$ 60.188.920
IMPLEMENTAR FONDOS FASE - GESTIÓN CRÉDITO	NUEVO TIPO DE FONDO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: * LOS BENEFICIARIOS SON COLEGIOS * HABILITAR UNA CONVOCATORIA PARA LOS COLEGIOS * FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA UN COLEGIO. REGISTRAR DATOS COMO POR EJEMPLO: NÚMERO DE NIÑOS POR GRADO, VALOR TOTAL SOLICITADO, NIVEL, ETC. * AJUSTES PÁGINAS DE GESTIÓN CRÉDITO: LEGALIZACIÓN, AUTORIZACIÓN, CONSULTA DE SOLICITUDES, RENOVACIÓN, * AJUSTAR CIERRE DE PERIODO PORQUE LA RENOVACIÓN ES POR 9 AÑOS * NO HAY CONVOCATORIAS NUEVAS * TODO ES SUBSIDIO, NO GENERA CARTERA * MANEJAN UNA FASE POR CIUDAD	VFA	2	\$ 54.295.450	\$ 8.687.272	\$ 62.982.722
IMPLEMENTAR FONDOS FASE - DESEMBOLSOS. NET	* DEFINIR REGLAS DE GIRO PARA LOS FONDOS FASE * NO MANEJAN CDP PARA EL GIRO, ENTONCES SE REQUIERE ESPECIFICAR LA FORMA DEL CARGUE A APOTEOSYS * IMPLEMENTAR LA DINAMICA CONTABLE PARA ESTOS GIROS * AJUSTES MODULO DESEMBOLSOS.NET CON EL FIN DE INCLUIR GIROS A BENEFICIARIOS QUE SON COLEGIOS	VFA	1,5	\$ 59.257.550	\$ 9.481.208	\$ 68.738.758

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

HABILITAR EL ESTADO AUTORIZADO PARA EL PROCESO DE RENOVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE UN NUEVO ESTADO PARA AUTORIZAR RENOVACIÓN</li> <li>• PÁGINA PARA AUTORIZAR UN CONJUNTO DE BENEFICIARIOS RENOVADOS</li> <li>• AJUSTES MÓDULO DESEMBOLSOS.NET PARA EL NUEVO ESTADO</li> <li>• AJUSTES CIERRE PERIÓDICO PARA INCLUIR EL NUEVO ESTADO</li> </ul>	VFA	1	\$ 38.816.250	\$ 6.210.600	\$ 45.026.850
REPORTES DE FONDOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORME DE GIROS DE UN FONDO, QUE INCLUYA COLUMNAS ESPECIALES PARA SUBSIDIOS</li> <li>• BENEFICIARIOS DE UN FONDO</li> <li>• CONSOLIDADOS PARA TODOS LOS FONDOS</li> </ul>	VFA	1,5	\$ 45.565.300	\$ 7.290.448	\$ 52.855.748
COMITÉ DE CRÉDITO - FASE I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUCES DE INFORMACIÓN:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CIFIN</li> <li>2. ICSES</li> <li>3. SISBEN</li> <li>4. RED UNIDOS</li> <li>5. DESPLAZADOS</li> <li>6. REGISTRO DE ALTA CALIDAD IES Y PROGRAMAS</li> <li>7. RANKING IES</li> <li>8. TERRITORIAL</li> </ol> </li> <li>• UTILITARIO ADMINISTRACIÓN INFORMACIÓN SOCIO-DEMOGRAFICA DE CODEUDORES</li> </ul>	VCC VFA	2	\$ 100.595.000	\$ 16.095.200	\$ 116.690.200
SOPORTE DE INCIDENCIAS HASTA POR VALOR DE	DOS INGENIEROS DE SOPORTE JUNIOR PARA SOPORTE DE INCIDENCIAS DURANTE 6 MESES	VCC VFA	6	\$ 117.840.000	\$ 18.854.400	\$ 136.694.400
Monto Máximo Total hasta por la Suma de				\$ 701.079.250	\$ 112.172.680	\$ 813.251.930





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CTEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**ANEXO 2**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO SOLICITADO**

El CONTRATISTA deberá ejecutar la implementación y mantenimiento adaptativo, correctivo, adaptativo y evolutivo de del sistema de información C&CTEX través de la ejecución como mínimo de las siguientes etapas del proceso de Fábrica de Software:

- *Análisis y planeación de requerimientos de software.*
- *Diseño de requerimientos de software.*
- *Desarrollo de requerimientos de software.*
- *Pruebas productos de fábrica de software.*
- *Entrega productos de fábrica de software.*
- *Estabilización de software.*
- *Aseguramiento a la calidad del proceso de fábrica de software.*

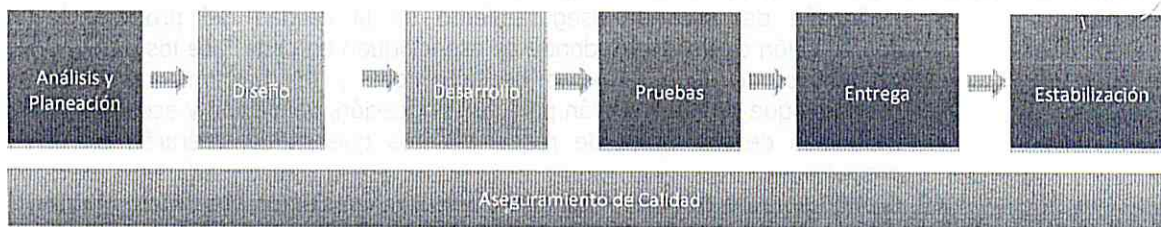


Figura 1 – Proceso Fábrica de Software

A continuación se describe los ítems mínimos a considerar en cada una de las etapas del proceso de construcción de software, el responsable de realizar todas estas actividades será la fábrica de software suministrada por el CONTRATISTA. En el ítem "Responsable de los productos", se especifica los roles de fábrica de software del CONTRATISTA que deben dar respuesta a estos requerimientos.

**1. Análisis y planeación de requerimientos de software**

**Objetivo** El objetivo de esta actividad es planear y definir el alcance de los requerimientos solicitados de tal forma que se pueda realizar la planificación de las actividades necesarias para diseñar y/o implementar una solución asegurando la calidad de las mismas.





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**Entrada** La fábrica deberá levantar los requerimientos de servicio, en conjunto con las Vicepresidencias de Crédito y Cobranza y Fondos en Administración, con al menos la siguiente información:

- Antecedentes técnicos.
- Antecedentes normativos.
- Problemática actual.
- Modelo Operativo que Soporta
- Alcance de la solución.
- Aspectos que no incluye la solución.
- Interesados en la solución.
- Requerimientos Funcionales.
- Requerimientos No Funcionales.
- Requerimientos de Interoperabilidad.
- Requerimientos de Seguridad
- Arquitectura general de la solución.

**Producto de la etapa** Se deben genera los siguientes entregables:

- Definición del plan de aseguramiento de la calidad del proceso de construcción de software, donde se especifiquen en cada fase los criterios de control de aseguramiento de la calidad y las herramientas y/o formatos que se establecerán para su verificación, validación y aceptación.
- Definición de los Ciclos de requerimientos que se considerarán en el proyecto.
- Cronograma de trabajo, Asignación de recursos, Costos asociados, Matriz de riesgos.
- Documento de especificación de alcance del proyecto.
- Plan de diseño
- Definición de estándares de programación.
- Descripción de pantallas, páginas web, formas, componentes de software, procedimientos almacenados a ser modificados.

**Responsable de los productos**

- Gerente de Proyecto
- Coordinador o Líder de calidad de desarrollo
- Analista – Desarrollador Funcional

## 2. Diseño de requerimientos de software

**Objetivo** El objetivo de esta actividad es el diseño, conceptualización y especificación técnica detallada de las soluciones de software a desarrollar, ruta que deben seguir los programadores, describiendo la arquitectura de las soluciones de software y los artefactos de software a implementar.





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**Entrada** Esta actividad tiene como entrada principal el documento análisis de requerimiento junto con el plan de diseño.

**Producto de la etapa** Se deben generar los siguientes entregables:

- Documento de diseño detallado, que describa la arquitectura general y detallada de la solución propuesta, que incluya al menos: modelo conceptual, diagrama de procesos, descripción de los procesos, vista de casos de uso y/o vista por escenarios, vista lógica, vista de datos, vista de implementación, vista de despliegue, vista de integración con sistemas externos, vista de parametrización del sistema, prototipo de sistema y modelo de datos.
- Especificación detallada de Casos de Uso
- Diccionario de datos
- Actas de reunión
- Plan de proyecto de desarrollo de software
- Estimación de implementación basado en la metodología COCOMO
- Plan de pruebas de la solución aceptado por el ICETEX.
- Diagramas de actividades, diagramas de secuencia.

**Responsable de los productos**

- Gerente de Proyecto
- Arquitecto
- Analista – Desarrollador Funcional

**3 Desarrollo de requerimientos de software**

**Objetivo** El objetivo es materializar el diseño, construir, parametrizar y/o adaptar la solución y preparar su puesta en funcionamiento acorde con lo planificado en las actividades de análisis y diseño, según corresponda a las necesidades planteadas.

**Entrada** Esta actividad tiene como entrada el plan de proyecto de desarrollo de software, el documento de diseño detallado que se desarrolló en la etapa diseño de requerimientos de software y documentos de especificación de casos de uso, así como todos los artefactos de software requeridos.

**Producto de la etapa** Se deben generar los siguientes entregables:

- Código fuente documentado y control de versiones de la solución.
- Componentes de instalación y/o actualización de aplicación.
- Componentes de instalación y/o actualización de base de datos.
- Informe Análisis Resultado de Pruebas Funcionales y No Funcionales con certificación de cumplimiento por parte del área funcional y de la Dirección de Tecnología.
- Documentación técnica.





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

- Definición de escenarios de pruebas funcionales y no funcionales aceptados por el ICETEX.
- Diccionario de Datos
- Entrega del software desarrollado el cual será de propiedad del ICETEX, por tanto éste tendrá sobre el mismo los derechos patrimoniales y podrá realizar el mantenimiento posterior, directamente o a través de terceros, si lo considera necesario.

<b>Responsable de los productos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinador o Líder de calidad</li><li>• Analista – Desarrollador Funcional</li><li>• Ingeniero de pruebas</li></ul>
-------------------------------------	--

**4. Pruebas productos de fábrica de software**

<b>Objetivo</b>	El objetivo es verificar, validar y aceptar o no a nivel funcional y técnico, los productos de software que entrega la fábrica, o para devolver a la fábrica por no cumplimiento de los criterios de aceptación establecidos.
<b>Entrada</b>	Esta actividad tiene como entrada el plan de pruebas de la solución de software.
<b>Producto de la etapa</b>	Se deben generar los siguientes entregables: <ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de resultados satisfactorios de pruebas funcionales y no funcionales con certificación de cumplimiento de calidad.</li><li>• Registro de Incidentes ó defectos y su tratamiento y tiempo de entrega.</li><li>• Informe de Gestión de Incidentes</li><li>• Desarrollo y Ejecución de pruebas de carga con resultados satisfactorios aceptados por el ICETEX.</li><li>• Informe de resultados satisfactorios de pruebas de estrés y carga.</li></ul>
<b>Responsable de los productos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinador o Líder de calidad</li><li>• Analista – Desarrollador Funcional</li><li>• Ingeniero de pruebas</li></ul>

**5. Entrega productos de fábrica de software**

<b>Objetivo</b>	El objetivo es entregar los productos de fábrica de software aceptados por el ICETEX, e implementarlos en el ambiente de preproducción del ICETEX.
<b>Entrada</b>	Esta actividad tiene como entrada los productos de las etapas anteriores.
<b>Producto de la etapa</b>	Se deben generar los siguientes entregables: <ul style="list-style-type: none"><li>• Componentes de instalación de aplicación y su documentación actualizados si se requieren.</li></ul>





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

- Componentes de instalación de base de datos y su documentación actualizados si se requiere.
- Documentación técnica actualizada Manual de Usuario actualizado si se requiere.
- Documentación de Instalación actualizado si se requiere (manual, controles de cambio, otros).
- Apoyo a la gestión de control de cambios requerida por la Dirección de Información y Tecnología.
- Apoyar la documentación de soporte requerida para el ingreso a la mesa de ayuda si se requiere.
- Acta de recibo a satisfacción por el ICETEX
- Ejecución del procedimiento de instalación a satisfacción en el ambiente de preproducción.
- Aceptación a satisfacción del material de instalación (ejecutables, fuentes y documentación) en el ambiente de preproducción.
- Capacitación a usuarios.
- Capacitación Técnica y transferencia de conocimiento sobre los requerimientos desarrollados e implementados, dirigida al grupo de trabajo designado por el ICETEX.

Responsable de los productos

- Gerente de Proyecto
- Coordinador o Líder de calidad de desarrollo
- Analista – Desarrollador Funcional

*El despliegue de los productos en ambientes de preproducción y producción estarán a cargo de la Dirección de Tecnología del ICETEX con apoyo del CONTRATISTA.*

**6. Estabilización de software**

**Objetivo** El objetivo de esta actividad es garantizar el correcto funcionamiento entre la solución y la infraestructura, operación de la solución y la oportuna respuesta sobre posibles defectos durante el plazo de ejecución del contrato.

**Entrada** Esta actividad tiene como entrada el registro de incidentes y solicitudes de soporte.

**Producto de la etapa** Se deben generar los siguientes entregables:

- Registro y solución de incidentes.
- Registro y solución de solicitudes de soporte.
- Informe de acompañamiento de la operación.
- Código fuente y control de versiones de la solución actualizado.
- Artefactos de instalación de aplicación o base de datos según se requiera.
- informe de pruebas actualizado





**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO 2013-0212 SUSCRITO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR - MARIANO OSPINA PÉREZ – ICETEX Y LA UNIÓN TEMPORAL GGT – GGT INFORMÁTICA**

**SERVICIO DE DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO DE SOLUCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN C&CETEX MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE SOFTWARE**

**Responsable de los productos**

- Coordinador o Líder de calidad de desarrollo
- Analista – Desarrollador Funcional

**NOTA.** Se establece que la etapa de estabilización incluirá el periodo de garantía a los productos entregados

**7. Aseguramiento a la calidad del proceso de fábrica de software**

**Objetivo** El objetivo de esta etapa es realizar el aseguramiento de la calidad de los productos asociados a todo el proceso de servicio de fábrica de software.

**Entrada** Plan de verificación de cumplimiento de los requerimientos mínimos establecidos para los productos de cada una de las fases del proceso de fabrica de software, los cuales fueron definidos por las partes en la etapa de análisis y planeación de requerimientos de software

**Producto de la etapa** Verificación de los criterios de calidad que soporte por ciclo cada fase del proceso.

**Responsable de los productos**

- Gerente de Proyecto
- Coordinador o Líder de Calidad

*Nota: El ambiente de Preproducción y la administración del código fuente de las diferentes aplicaciones estarán en control y administración de personal de ICETEX.*

**NIVELES DE SERVICIO**

Las actividades desarrolladas por el CONTRATISTA deberán cumplir con los niveles de servicio que se presentan a continuación:

**Ciclo:** Se define como ciclo un periodo de tiempo con una duración de dos (2) meses calendario, dentro del cual se espera obtener productos.

**Requerimiento:** Es una característica que el sistema DEBE tener o es una restricción que el sistema DEBE satisfacer para ser aceptada por el cliente<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El Lenguaje Unificado de Modelado Grady Booch, James Rumbaugh e Ivar Jacobson. Addison Wesley, 1999.

