



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION - COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

1. PRESENTACIÓN

COLCIENCIAS, como ente rector de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el país, en alianza con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, busca con la presente convocatoria la formulación de políticas, directrices, normas, actos administrativos y otras formas cuyo propósito sea fortalecer la salud en el país, específicamente se busca fortalecer, impulsar y promover las actividades y proyectos innovadores en TIC con el fin de posicionar el uso y la apropiación de TIC en los diferentes ámbitos de la salud en el Estado colombiano, con ello, se espera fomentar la promoción y el desarrollo de la industria nacional TIC, fortalecer la administración pública y acercar la actividad investigativa básica al mercado.

Adicionalmente, una vez definidos de manera conjunta con representantes de la Industria, la academia y el gobierno y analizadas prospectivamente las oportunidades en las diferentes temáticas, para cada una de ellas, la Agenda Estratégica de Innovación (AEI), plasma la priorización de líneas estratégicas y vectores de desarrollo que permiten avanzar en el fortalecimiento de la I+D+i de TIC. Los proyectos de innovación cofinanciados por medio de ésta convocatoria son la transformación de la AEI en soluciones de valor agregado aplicadas a la salud en instituciones del Estado colombiano.

La normatividad relacionada con e-Salud, ha permitido focalizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de manera que se puedan enfrentar con mayor eficacia y precisión los diferentes retos en el sector de la salud en Colombia. Para una mejor implementación de dicha normatividad, ya se ha establecido una mesa técnica que velará por la unificación de proyectos y propuestas en las que se mejoran tecnologías existentes, se generan nuevas o se optimiza la utilización de las mismas, así como las tecnologías que están en marcha o listas para pasar de la planeación a la ejecución. Esta normatividad y las herramientas electrónicas son vectores que hacen parte un conjunto de soluciones destinado a disminuir la inequidad y garantizar servicios de salud de mejor calidad y de mayor cubrimiento.

Para mayor información sobre antecedentes de esta convocatoria y ampliación de la definición del subsistema de innovación revisar el anexo 1.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Cofinanciar proyectos de innovación orientados al fortalecimiento del sector salud a través de la generación, adaptación, dominio y utilización de nuevas tecnologías que permitan optimizar sus procesos de operación y de atención a pacientes, implementar nuevas tecnologías y optimizar tecnologías existentes orientadas a la salud, facilitar el acceso a la documentación de pacientes requerida, facilitar el seguimiento de los casos clínicos, desarrollar e implementar tecnologías y procedimientos de telemedicina y en general, desarrollar e implementar tecnologías y artefactos relacionados con e-Salud con el fin de incrementar la calidad y pertinencia de los servicios de salud en Colombia.

2.2 ESPECÍFICOS:

- 2.2.1 Fortalecer los Nodos de Innovación, impulsados por el MINTIC y COLCIENCIAS, específicamente el nodo de salud.
- 2.2.2 Fortalecer la productividad y la competitividad de la industria TIC nacional, a través del desarrollo de proyectos de innovación que redunden en el uso y apropiación de TIC en las entidades públicas colombianas.
- 2.2.3 Fortalecer la cultura de Innovación en el Gobierno, apalancado en un sector TIC altamente innovador.
- 2.2.4 Fortalecer los vínculos entre sectores productivos, gubernamentales y académicos e investigativos, a nivel nacional, a través del desarrollo de proyectos estratégicos de innovación en salud.
- 2.2.5 Fomentar el flujo de conocimiento y experiencia que las universidades, centros de investigación o centros de desarrollo tecnológico tienen en trabajo en red y prospectiva hacia los Nodos de Innovación.
- 2.2.6 Apoyar al Gobierno y a través de él a la comunidad en general mediante proyectos innovadores que redunden en una mejor funcionalidad de sus entidades y una mejor atención de éstas al ciudadano.
- 2.2.7 Apoyar a las instituciones del estado en la incorporación y apropiación de las TIC mediante la ampliación de la oferta de alternativas y soluciones en el mercado.

3. DIRIGIDO A

Alianzas estratégicas entre instituciones ejecutoras y empresas aliadas. A continuación se presenta la definición de los participantes.

3.1 Instituciones ejecutoras: se consideran instituciones ejecutoras a las Universidades públicas y privadas, grupos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación,



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC

Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

centros de investigación y centros de desarrollo tecnológico, reconocidos por COLCIENCIAS a la apertura de la presente convocatoria.

Las instituciones ejecutoras serán las responsables de llevar a cabo el aporte científico e investigativo que permita materializar un producto orientado al fortalecimiento de la salud en las instituciones del estado y la ejecución de los recursos destinados al proyecto.

3.2 Empresa Aliada: se consideran empresas aliadas las personas jurídicas, de economía mixta o privadas, con o sin ánimo de lucro del sector productivo y de servicios legalmente constituidas en Colombia. Pueden ser empresas aliadas las Microempresas, PyMEs y Grandes Empresas cuyo objeto social comprenda actividades relacionadas con Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.

Las empresas aliadas aportarán recursos de contrapartida, elaborarán el plan de negocios del producto resultado del proyecto y serán las responsables de la comercialización futura de dicho producto.

3.3 Usuario Final: Entidades Públicas entendidas como todos los órganos, organismos y entidades nacionales y territoriales de las ramas del poder público colombiano, las Sociedades de Economía Mixta, las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y cualquier Sociedad Pública relacionada con la salud.

Notas:

- Las Alianzas Estratégicas deben conformarse por instituciones ejecutoras y empresas aliadas, sin la obligatoriedad que en dichas alianzas participen los usuarios finales.

4. LINEAS TEMÁTICAS

Las propuestas que se presenten en el marco de la presente convocatoria deberán estar enmarcadas en el Subsistema de Innovación – Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de TIC impulsado por el Ministerio de TIC y COLCIENCIAS, en la temática de los Nodos de Innovación en salud, específicamente deberán abordar:

- Entorno normativo y de estandarización técnica
- Infraestructura TIC para el sector salud
- TIC Para el acceso a la salud
- Sistemas de información de pacientes
- Seguridad del paciente
- Educación, formación y divulgación

Para ampliación sobre las líneas temáticas de esta convocatoria ver el anexo 2.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



5. REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos mínimos para participar en la presente convocatoria, son los siguientes:

- 5.1 Inscripción del proyecto en el Sistema integrado de Gestión de Proyectos de COLCIENCIAS – SIGP a través del formulario electrónico disponible en el portal de COLCIENCIAS (www.colciencias.gov.co).
- 5.2 Las alianzas estratégicas deben estar conformadas, como mínimo, por una institución ejecutora y una empresa aliada.
- 5.3 Los grupos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación y los centros de desarrollo tecnológico que participen como ejecutores en esta convocatoria, deberán estar reconocidos por COLCIENCIAS a la fecha de apertura de la presente convocatoria.
- 5.4 Los productos, servicios o procesos de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación resultado de esta convocatoria deben tener como usuario potencial necesariamente a Entidades Públicas, ya sean del orden nacional, departamental y/o municipal o ayudar a que los ciudadanos tengan un mejor acceso a la información o servicios que éstas generan.
- 5.5 Carta de alianza estratégica entre las instituciones ejecutoras y las empresas aliadas, firmada por los representantes legales de las entidades, en la cual se designe al ejecutor del proyecto, y la contrapartida de acuerdo con el formato del anexo 3. En caso que el representante legal no cuente con la competencia para asumir los compromisos consignados en la carta de alianza estratégica, deberá presentar documento que lo faculte firmado por el órgano competente.
- 5.6 Cada una de las empresas aliadas deberá acreditar como mínimo veinticuatro (24) meses de constituida a la fecha de apertura de la presente convocatoria.
- 5.7 Las empresas aliadas deberán acreditar experiencia directa en temas relacionados con salud mediante certificaciones de ejecución o actas de finalización de por lo menos tres (3) proyectos terminados en los últimos cinco (5) años hasta la fecha de apertura de esta convocatoria. En el caso de que participe más de una empresa aliada en uno de los proyectos, la experiencia base para la evaluación será la suma de las experiencias individuales de estas.

Se debe presentar un formato por cada una de las empresas aliadas que integren la alianza estratégica, ver anexo 4.

- 5.8 Documento donde conste el acuerdo entre las entidades participantes en el proyecto con respecto a los derechos patrimoniales sobre la propiedad intelectual de los productos resultantes del proyecto. Para estos efectos se recomienda revisar el Reglamento de Propiedad Intelectual del Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno que se encuentra en anexo 5 de esta convocatoria.



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



5.9 Carta de autorización de uso y almacenamiento de datos personales de las personas involucradas en el proyecto, Ver anexo 6.

5.10 Carta de presentación, aval y aceptación de compromisos; relacionando que este proyecto no está siendo presentado por otra convocatoria y no está siendo financiado con otros recursos del Estado, firmada por el representante legal de la entidad ejecutora, ver anexo 7.

Notas:

- Los interesados deberán cumplir con la totalidad de los requisitos mínimos para que su proyecto sea evaluado, en caso contrario no continuarán al proceso de evaluación.
- Las entidades que se presenten en alianzas, consorcios que tengan contratos o convenios vigentes con COLCIENCIAS deberán estar a paz y salvo con los compromisos adquiridos; de lo contrario no serán considerados para participar en esta convocatoria.
- Las instituciones ejecutoras y/o empresas aliadas que hayan contado con participación previa en el Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno – Nodos de Innovación, deberán adjuntar certificación expedida por la Secretaría Técnica del mencionado Subsistema en el MINTIC o quien haga sus veces.
- COLCIENCIAS, podrá solicitar en cualquier momento, información, documentación adicional y aclaraciones.

6. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

El término de duración de los proyectos a financiar será de hasta doce (12) meses.

Se cuenta con MIL SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$1.750.000.000) para cofinanciar proyectos en esta convocatoria, los cuales corresponden a recursos de COLCIENCIAS y del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

La financiación del proyecto se hará bajo el mecanismo de cofinanciación. El monto máximo a financiar por proyecto será de hasta DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$200.000.000).

La contrapartida de la(s) empresa(s) aliada(s), debe ser de la siguiente manera, de acuerdo con lo establecido en la Ley 905 de 2004:

Tamaño de Empresa	Valores de contrapartida Mínimos
Microempresas	25% en especie o en dinero
PYMES	35% en especie o en dinero
Gran empresa	20% en dinero y 40% en especie



PROSPERIDAD
PARA TODOS



Para estructuración del presupuesto ver el anexo 8.

Notas:

- El proyecto presentado no podrá ser financiado simultáneamente por otra convocatoria o con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado.
- En caso de no reintegro de los recursos acordados contractualmente, COLCIENCIAS efectuará el respectivo reporte en el boletín de deudores morosos.

7. CONTENIDO DEL PROYECTO

El proyecto deberá incluir dos componentes: científico-técnico y presupuestal; como se describe a continuación y se detalla en el anexo 8.

7.1 COMPONENTE CIENTÍFICO - TÉCNICO DEL PROYECTO

El proyecto deberá incluir la información que se describe a continuación y que se detalla en el anexo 8.

- Título del proyecto
- Investigador principal y coinvestigadores
- Línea Temática
- Antecedentes
- Resumen ejecutivo.
- Palabras Clave.
- Planteamiento del Problema.
- Justificación.
- Marco conceptual.
- Estado del arte.
- Objetivos: (General, específicos)
- Metodología
- Resultados esperados.
- Productos esperados
- Impactos potenciales.
- Trayectoria del equipo de investigación
- Cronograma
- Bibliografía
- Plan de negocios.

7.2 COMPONENTE PRESUPUESTAL

Este componente deberá presentarse discriminado mensualmente. El valor de la contrapartida deberá estar dado en recursos en efectivo o en especie de acuerdo con lo estipulado en el numeral 6 de esta convocatoria.

El presupuesto deberá presentarse discriminado por rubros, serán financiados con recursos de COLCIENCIAS únicamente los rubros estipulados en el anexo 8.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



7.3 Rubros No Financiados

No será financiable con recursos de COLCIENCIAS rubros presupuestales como:

- El personal que sea beneficiario actual de los programas “Jóvenes Investigadores” o “Formación de Doctorados” de COLCIENCIAS, podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso, podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de COLCIENCIAS asignados a este rubro, en esta convocatoria.
- A través del rubro de personal, no se financiarán los derechos académicos y de matrícula del personal.
- No será financiable con recursos de COLCIENCIAS rubros presupuestales como: construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina, membresías a Sociedades Científicas.
- Comprar de máquinas y equipo de producción corriente.
- Pagos de pasivos, pago de dividendos, aumento de capital de la entidad aliada
- Pagos de dividendos o recuperaciones de capital de la entidad aliada
- Capital de trabajo para la producción corriente
- Inversiones en otras empresas
- Inversiones en planta de producción a escala industrial
- Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios
- Instalaciones llave en mano

8. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

8.1 Descargar, descomprimir e instalar la máquina virtual de java de la siguiente dirección: http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/formularios_sigp/jre-7u51-windows-i586.zip

8.2 Descargar, descomprimir e instalar y diligenciar el formulario electrónico disponible en la sección correspondiente a esta convocatoria del portal institucional de COLCIENCIAS (<http://www.colciencias.gov.co>). El formulario electrónico es específico para esta convocatoria, asegúrese de diligenciar efectivamente el formulario en cuestión.

8.3 Para enviar el proyecto desde el formulario electrónico, debe *Aceptar los términos y condiciones*, e inmediatamente se activa el botón de *Validar*, si el proyecto es *validado sin errores*, se activa el botón de *Enviar*. Una vez el proyecto sea enviado al Sistema Integrado de Gestión de Proyectos de COLCIENCIAS -SIGP- emitirá una respuesta automática, generando un número de confirmación de recibido en el servidor de COLCIENCIAS, este número garantizará la recepción exitosa del proyecto.

8.4 El número de confirmación de recibido y la contraseña que la entidad asigne al proyecto, le permitirá realizar el envío de los *requisitos mínimos* y hacer el seguimiento del estado del proyecto. Tome nota de este número de confirmación y de la contraseña asignada.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



8.5 Para realizar el envío de los *requisitos mínimos* desde el formulario electrónico, debe *dar clic en el botón Adjuntar documentos de requisitos*, inmediatamente el sistema despliega una página del portal de Sistema de Gestión de Proyectos para tal fin. En el campo *proyecto*, digite el número de confirmación de recibido y en el campo correspondiente diligencie la contraseña y proceda a dar clic en el botón *ingresar*. A continuación el sistema despliega la información básica del proyecto y en la parte inferior el detalle de los *requisitos mínimos*.

8.6 Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los *requisitos mínimos*. Si requiere anexar documentación adicional del proyecto como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc.), guárdelos en una sola carpeta y adjúntelas como archivo .ZIP o .RAR (archivo comprimido), en el requisito de *Otros adjuntos*. Si requieren cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Recuerde que el formulario solo admite un archivo anexo por cada requisito mínimo, por lo que al cargar un archivo nuevo, éste reemplazará el anterior. Usted puede verificar el archivo que adjuntó a través de la página <http://201.234.78.164:7777/portal/> del SIGP con el número de confirmación y la contraseña asignada al proyecto.

8.7 Anexando todos los documentos obligatorios se puede *Generar el certificado de requisitos mínimos*, que le sirve de evidencia del envío de los *mismos*. En caso contrario, el sistema enviará el siguiente mensaje de error: *Error - Debe adjuntar los documentos obligatorios para obtener el certificado*, y no permitirá generar dicho certificado.

8.8 Hasta que no estén completos los requisitos mínimos y generado el certificado anteriormente mencionado, no se dará por culminado satisfactoriamente el proceso de inscripción del proyecto.

Notas:

- Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario electrónico con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
- No será tenida en cuenta para el proceso de evaluación y selección del Banco de Proyectos Elegibles, la información enviada en medios distintos (correo postal, fax, correo electrónico o cualquier otro) al SIGP, ni posterior a la fecha y hora límite establecida. Ver numeral 13 (Cronograma)
- En caso de que se presenten errores en el cargue de la información de la propuesta y/o los adjuntos a través del SIGP, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido, por favor capturar las pantallas con el mensaje de error y cualquier evidencia que soporte el problema, explicando en el cuerpo del correo electrónico los inconvenientes presentados. Remitir toda la información al correo contacto@colciencias.gov.co antes de la fecha de cierre establecida en el CRONOGRAMA de los presentes términos de referencia.



9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación serán los siguientes:

No.	Criterio	Puntaje máximo
1	Calidad y metodología del proyecto.	20
2	Equipo de Trabajo	20
3	Resultados e impactos esperados del proyecto en el uso y apropiación de TIC en el gobierno.	20
4	Plan de Negocio	20
5	Participación comprobable de por lo menos una de las entidades ejecutoras en el Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno – Nodos de Innovación expedido por la Secretaría Técnica del mencionado Subsistema o quien haga sus veces.	5
6	Participación comprobable de por lo menos una de las empresas aliadas en el Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno – Nodos de Innovación expedido por la Secretaría Técnica del mencionado Subsistema o quien haga sus veces.	5
7	Interés y/o apoyo comprobable de una o varias entidades estatales en el uso de los resultados del proyecto, a través de la participación en pilotos o prototipos o la participación demostrable en el proyecto. Nota: No se busca que los proyectos generen resultados de uso exclusivo de la(s) entidad(es) estatal(es) participantes.	10
Total		100

Para consultar la información detallada de los criterios de evaluación, ver anexo 9.

10. PROCESO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos, serán evaluados por pares y/o panel de expertos seleccionados por COLCIENCIAS, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 9.

En caso de empate, se tendrá en cuenta aquel proyecto que presente un mayor puntaje



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

en el criterio consensuado 1. Si aún continúa existiendo empate, se tendrá en cuenta aquel proyecto que presente un mayor puntaje en el criterio consensuado 2. De mantenerse el empate se tendrá en cuenta aquel proyecto que presente un mayor puntaje en el criterio consensuado 3. De continuar con el empate, se procederá con aquel proyecto que presente un mayor puntaje en el criterio consensuado 4. Si persistiere el empate se tendrá en cuenta aquel proyecto que presente un mayor puntaje en el criterio consensuado 5. Si persistiere el empate se tendrá en cuenta aquel proyecto que presente un mayor puntaje en el criterio consensuado 6. Si persistiere el empate se tendrá en cuenta aquel proyecto que presente un mayor puntaje en el criterio consensuado 7. Si por alguna razón, luego de realizado todo el ejercicio descrito anteriormente, continuaran proyectos empatadas, se realizará un sorteo por balotas, del cual se levantará un acta firmada por los que intervienen en el sorteo.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

De acuerdo con el CRONOGRAMA de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de elegibles, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de proyectos elegibles.

11. BANCO DE ELEGIBLES

Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de COLCIENCIAS (www.colciencias.gov.co) en las fechas establecidas en el CRONOGRAMA.

Las propuestas que superen setenta (70) puntos ingresarán al banco de elegibles y se asignarán los recursos hasta su agotamiento en estricto orden descendente.

La vigencia del banco de elegibles es de un año a partir de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto en el banco de elegibles, no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de COLCIENCIAS o de MINTIC, de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado los proyectos correspondientes.

Notas:

- Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, COLCIENCIAS informará mediante comunicación escrita y/o electrónica a los proyectos que hayan sido seleccionados para ser cofinanciados, indicando las instrucciones y condiciones para suscribir el contrato. A partir de la fecha de comunicación, se contarán quince (15) días calendario como plazo máximo para que los proponentes remitan a COLCIENCIAS la totalidad de la documentación. Vencido el término, en caso que los proponentes no remitan la documentación, se entenderá que desisten de su interés por contratar con COLCIENCIAS y se procederá a co-financiar el siguiente proyecto del banco de elegibles.
- Una vez remitida la minuta del contrato a los proponentes, éstos contarán con un



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

plazo de cinco (5) días hábiles para devolverla firmada a COLCIENCIAS. En caso de correcciones a la minuta, el plazo de devolución se contará a partir del envío de la minuta ajustada, vencido el término anterior, si los proponentes no remiten el contrato firmado, se entenderá que desisten de su interés por contratar y se procederá a seleccionar el siguiente en orden descendente de la lista del banco de elegibles.

12. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares del banco de elegibles, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios por un periodo de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas y no serán atendidas.

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar **exclusivamente** a través del correo electrónico contacto@colciencias.gov.co, con el asunto "Convocatoria fortalecimiento NDI – Temática Salud 2014".

13. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	27 de junio de 2014
Cierre de la convocatoria	14 de agosto de 2014
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	16 de septiembre de 2014
Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles	17 al 19 de septiembre de 2014
Respuesta a solicitud de aclaraciones	24 de septiembre de 2014
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles	30 de septiembre de 2014

14. PROPIEDAD INTELECTUAL

En desarrollo de lo previsto en el artículo 31 de la Ley 1450 de 2011, en la medida en que los proyectos de ciencia, tecnología e innovación que al amparo de esta convocatoria se declaren elegibles, serían financiados con recursos del presupuesto nacional, el Ministerio de TIC y COLCIENCIAS, salvo motivos de seguridad y defensa nacional, podrán ceder a las entidades, uniones temporales y/o consorcios que desarrollen los proyectos financiados, los derechos de propiedad intelectual que le puedan corresponder, según se establezca en el contrato.

Los participantes del proyecto definirán entre ellos la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución del mismo. De esta definición, resultará un documento donde conste el acuerdo entre las entidades



PROSPERIDAD
PARA TODOS



participantes en el proyecto respecto a los derechos patrimoniales sobre la propiedad intelectual de los productos del mismo, requisito necesario para participar de la presente convocatoria. Para estos efectos se recomienda revisar el Reglamento de Propiedad Intelectual del Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno que se encuentra en anexo 5 de esta convocatoria.

Nota:

En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito a COLCIENCIAS y el MINTIC, incluyendo la imagen institucional de las dos instituciones

15. VEEDURIAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

16. ANEXOS

- Anexo 1: Antecedentes y definiciones
- Anexo 2: Temáticas de la convocatoria
- Anexo 3: Carta de conformación de alianza estratégica
- Anexo 4: Carta de acreditación de empresas aliadas
- Anexo 5: Reglamento de propiedad intelectual
- Anexo 6: Carta autorización datos personales
- Anexo 7: Carta de presentación y aval
- Anexo 8: Contenidos del proyecto
- Anexo 9: Criterios de evaluación

17. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de la misma y para la entrega del beneficio.

De igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia e inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento rechazar la postulación o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

Los proponentes aceptan sin condicionamiento alguno la existencia de una obligación solidaria en relación con la presentación de la propuesta, la suscripción y legalización del contrato, así como de su cumplimiento y liquidación (responsabilidad solidaria en las fases pre-contractual, contractual y post-contractual). Los proponentes mantendrán los términos de la propuesta durante el desarrollo y ejecución de la misma y no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de COLCIENCIAS y el Ministerio TIC. De igual manera, los



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

miembros de la alianza estratégica que presentan el proyecto, deben designar la persona que, para todos los efectos, hará su representación y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. Para la existencia de la obligación solidaria solamente será necesario que la oferta se presente en forma conjunta, en consecuencia no se requiere que se refiera a esta circunstancia de manera expresa.

18. MAYOR INFORMACIÓN

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS -

Carrera 7 B Bis No. 132-28, Bogotá D.C.

<http://www.colciencias.gov.co>


Centro de Contacto

Teléfono: (+57 - 1) 6258480 Extensión 2081

Línea gratuita nacional: 018000 914446

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor enviar un correo electrónico con el asunto "Convocatoria fortalecimiento NDI – Temática Salud 2014" al correo contacto@colciencias.gov.co


PAULA MARCELA ARIAS PULGARÍN
124
Directora

Vo.Bo. Director Técnico 
Vo.Bo. Secretaría General



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

ANEXO 1 – ANTECEDENTES Y DEFINICIONES

1. Antecedentes Constitucionales y Normativos

La constitución política de Colombia, establece en el artículo 71 que el Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades; a su vez el Artículo 70 establece que el estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

La ley 29 de 1990, establece en su artículo 1, como una de las obligaciones del estado la de promover y orientar el adelanto científico y tecnológico, e incorporar la ciencia, la tecnología y a su vez en el numeral 5 del artículo 4 faculta a COLCIENCIAS para efectuar convocatorias públicas, basadas en criterios de mérito y calidad.

*“...Artículo 4 numeral 5. Transparencia. Las instituciones, programas, proyectos y personas objeto de apoyo, se podrán seleccionar mediante **convocatorias públicas**, basadas en criterios de mérito y calidad...”* Negrilla fuera de texto.

La ley 1286 de 2009 establece, en su artículo 3. *Bases para la Consolidación de una Política de Estado en Ciencia, Tecnología e Innovación. Además de las acciones previstas en el artículo 2° de la Ley 29 de 1990 y la Ley 115 de 1994, las políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación, estarán orientadas por los siguientes propósitos:*

- 1. Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad del país para dar valor agregado a los productos y servicios de origen nacional y elevar el bienestar de la población en todas sus dimensiones.*
- 2. Incorporar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a los procesos productivos, para incrementar la productividad y la competitividad que requiere el aparato productivo nacional.*
- 3. Establecer los mecanismos para promover la transformación y modernización del aparato productivo nacional, estimulando la reconversión industrial, basada en la creación de empresas con alto contenido tecnológico y dando prioridad a la oferta nacional de innovación.*
- 4. Integrar esfuerzos de los diversos sectores y actores para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país.*
- 5. Fortalecer la capacidad del país para actuar de manera integral en el ámbito internacional en aspectos relativos a la ciencia, la tecnología y la innovación.*



COLCIENCIAS

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



MinTIC

Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

6. Promover la calidad de la educación formal y no formal, particularmente en la educación media, técnica y superior para estimular la participación y desarrollo de las nuevas generaciones de investigadores, emprendedores, desarrolladores tecnológicos e innovadores.

7. Promover el desarrollo de estrategias regionales para el impulso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, aprovechando las potencialidades en materia de recursos naturales, lo que reciban por su explotación, el talento humano y la biodiversidad, para alcanzar una mayor equidad entre las regiones del país en competitividad y productividad.

La ley 1286 de 2009, establece en los numerales 1, 4, 5, 6, 9, 8 y 11 del artículo 6. *Objetivos generales. Serán objetivos generales del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias:*

1. Crear una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento, y la investigación científica, la innovación y el aprendizaje permanentes.

4. Articular y enriquecer la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación con el sector privado, en especial el sector productivo.

5. Propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Colombia.

6. Promover el desarrollo y la vinculación de la ciencia con sus componentes básicos y aplicados al desarrollo tecnológico innovador, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación formal y no formal.

8. Fortalecer el desarrollo regional a través de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación y políticas integrales, novedosas y de alto impacto positivo para la descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, integrado a las dinámicas internacionales.

9. Definir y alinear los procesos para el establecimiento de prioridades, asignación, articulación y optimización de recursos de toda clase para la ciencia, la tecnología, la innovación y el resultado de estos, como son el emprendimiento y la competitividad.

11. Promover y fortalecer la investigación intercultural, en concertación con los pueblos indígenas sus autoridades y sabedores, destinado a proteger la diversidad cultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional y los recursos genéticos.

La ley 1286 de 2009, establece en los numerales 5, 6, 7, 9, 11,16 y 22 del artículo 7. *Funciones. El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, tendrá a su cargo, además de las funciones generales que prevé la Ley 489 de 1998, las siguientes:*

5. Promover el desarrollo científico, tecnológico y la innovación en el país, de acuerdo con los planes de desarrollo y las orientaciones trazadas por el Gobierno Nacional.

6. Propiciar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con los sectores social y productivo, y favorezcan la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.

7. Velar por la consolidación, fortalecimiento y articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI- con las entidades y actores del sistema, en estrecha coordinación con el Sistema Nacional de Competitividad.

9. Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros y administrativos de gestión para la Ciencia, Tecnología e Innovación.



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



11. Promover la inversión a corto, mediano y largo plazo, para la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación.

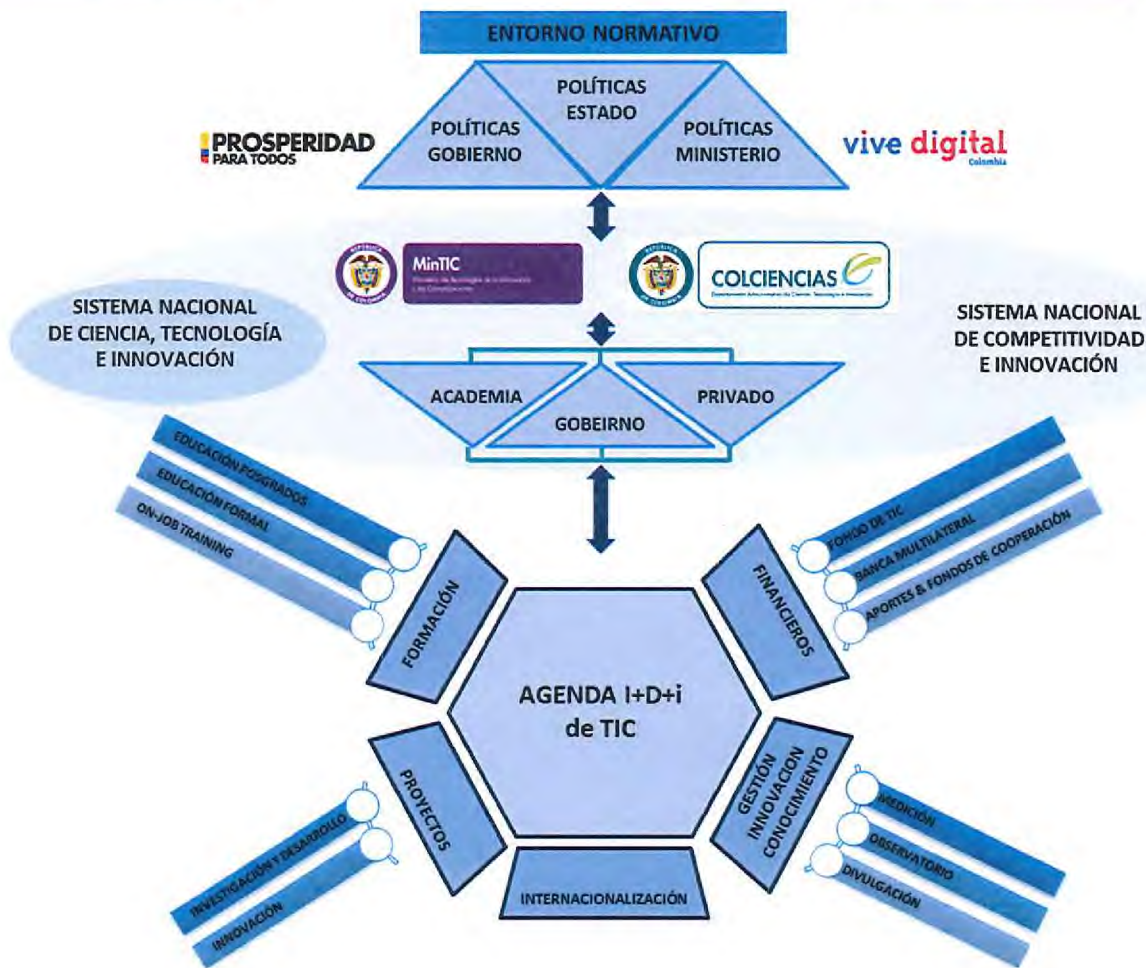
16. Definir prioridades y criterios para la asignación del gasto público en ciencia, tecnología e innovación, los cuales incluirán áreas estratégicas y programas específicos y prioritarios a los que se les deberá otorgar especial atención y apoyo presupuestal.

22. Crear las condiciones para desarrollar y aprovechar el talento nacional, en el país y en el exterior en el campo de ciencia, tecnología e innovación.

2. DEFINICIONES

SUBSISTEMA DE INNOVACIÓN

El Subsistema de Innovación hace parte del Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de TIC impulsado por el Ministerio de TIC y COLCIENCIAS, creado para definir una agenda nacional de I+D+i con el fin de fomentar el desarrollo de la Industria TIC y contribuir al desarrollo económico, social y político del país.



Gracias a estas entidades se llevan a cabo los Nodos de Innovación NDI, los cuales buscan congregarse colaborativamente a la Industria, la Academia y al Gobierno con el fin de promover soluciones innovadoras que a largo plazo logren convertirse en un referente internacional de innovación, gestión de conocimiento e innovación abierta.

Los nodos de innovación son el elemento fundamental de conformación del sistema de innovación; configuran un punto de encuentro entre la industria, la academia y el gobierno en torno a un tema específico; actúan como puente entre la oferta y la demanda de soluciones de TIC en el ámbito del Gobierno, por medio de la promoción de proyectos innovadores y de alto impacto; crean un modelo de gobernanza replicable que proporciona una estructura de gestión clara.

A través de estos nodos se busca promover el uso y apropiación de TIC, fomentando el oportuno desarrollo de la Industria TI en Colombia y fortaleciendo



en gran medida la estrategia Gobierno en línea GEL, lo cual trae consigo grandes beneficios para el desarrollo económico, social y político del país.

Las principales temáticas que abordan estos nodos de innovación son:

- Arquitectura TI para el Gobierno
- Ciberseguridad
- Justicia
- Servicios al Ciudadano
- Salud
- Ciudades Inteligentes
- Big Data Analytics



PROSPERIDAD
PARA TODOS



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES
DEL ESTADO - 2014

ANEXO 2 - TEMÁTICA DE LA CONVOCATORIA

AGENDA ESTRATÉGICA DE INNOVACIÓN ENSALUD

1. SALUD

La normatividad relacionada con eSalud, ha permitido focalizar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de manera que se puedan enfrentar con mayor eficacia y precisión los diferentes retos en el sector de la salud en Colombia. Para una mejor implementación de dicha normatividad, ya se ha establecido una mesa técnica que velará por la unificación de proyectos y propuestas en las que se mejoran tecnologías existentes, se generan nuevas o se optimiza la utilización de las mismas, así como las tecnologías que están en marcha o listas para pasar de la planeación a la ejecución. Esta normatividad y las herramientas electrónicas son vectores que, como se detallará a continuación, hacen parte un conjunto de soluciones destinado a disminuir la inequidad y garantizar servicios de salud de mejor calidad y de mayor cubrimiento.

Dentro de los vectores propuestos se han identificado y caracterizado, de acuerdo con el ejercicio de prospectiva realizado, los siguientes vectores de desarrollo y líneas temáticas, que constituyen la agenda del Nodo.

2. VECTORES DE DESARROLLO DEL NODO

- 2.1. Entorno Normativo y de Estandarización Técnica
- 2.2. Infraestructura TIC para el Sector Salud
- 2.3. TIC Para el Acceso a la Salud
- 2.4. Sistemas de Información de Pacientes
- 2.5. Seguridad del Paciente
- 2.6. Educación, Formación y Divulgación

A continuación se presentan los vectores de desarrollo que enmarcan las actividades de innovación alrededor de la temática de salud.



2.1. Entorno Normativo y de Estandarización Técnica

En cabeza del Ministerio de Salud y la Protección Social, se encuentra la definición normativa y política que debe establecer los lineamientos en salud electrónica; por otra parte, para la adopción de estándares técnicos, el Ministerio soporta la toma de estas decisiones en instituciones estatales que representan a Colombia ante los organismos de normalización técnica internacional y regional.

Para poder llevar a cabo una implementación correcta y eficiente de las herramientas que la eSalud ofrece, es necesario complementar la normatividad, reglamentación y los procesos de estandarización de eSalud para Colombia, de lo contrario, todas las herramientas en salud electrónica no serían más que elementos disgregados, que de manera independiente no tendrían la contundencia ni el alcance ofrecido por su integración.

Una de las ventajas más relevantes del proceso de estandarización es la interoperabilidad, la cual permite a todos los elementos independientes acoplarse y funcionar al unísono, de manera que médicos, proveedores, pacientes, administradores, desarrolladores de aplicaciones, hospitales, laboratorios, entre otros actores del sistema, puedan comunicarse efectivamente y realizar sus actividades con agilidad y eficiencia.

Esta integración trasciende al territorio colombiano, lo que permitiría que en un futuro no muy lejano, entre otras múltiples ventajas, los especialistas médicos compartan a nivel internacional sus experiencias y puedan sincronizar sus conocimientos y habilidades en una atención más precisa y en todo caso más asequible.

Este vector de desarrollo enmarca las siguientes líneas temáticas, permitiendo consolidar el entorno normativo y de estandarización técnica en el que se desarrollan los proyectos de eSalud:

- A. Generar los escenarios apropiados para la preparación de estándares nacionales y normalización en asuntos de Informática Médica. Estas iniciativas deben contar con la representación de las principales entidades del Sector Salud de Colombia, siguiendo las prácticas internacionales en estandarización y normalización a través de las organizaciones que representan a Colombia ante los organismos de normalización internacional y regional.
- B. Generación de propuestas de políticas, directrices, estándares, normas, actos administrativos y otras formas jurídicas que dictaminen las formas, tanto tecnológicas como procedimentales, de llevar a cabo el intercambio de información entre las diferentes entidades del Estado en el sector salud (incluyendo hospitales, IPS, EAPB, proveedores de software y hardware, industria farmacéutica, proveedores logísticos, pagadores, entes de vigilancia y control, entre otros), bajo esquemas que garanticen la integridad, la confidencialidad y la disponibilidad de la información en interoperabilidad para la historia clínica electrónica, telesalud y mSalud.

2.2. Infraestructura TIC para el Sector Salud



El éxito de las estrategias de eSalud se fundamenta en identificar las necesidades y capacidades del sector que permitan fortalecer la infraestructura (en componentes como el hardware, software, recurso humano, entidades, procesos) de una manera económica y tecnológicamente eficiente.

El objetivo de la eSalud es el de facilitar el acceso a los servicios de salud a los usuarios y de hacer más productiva y fluida la administración y entrega de dichos servicios por parte de los proveedores. Se debe configurar un proceso transparente y sencillo; sin embargo, ésta simplicidad debe estar soportada en una serie de recursos que garanticen su solidez y continuidad. Principalmente se ha de contar con recurso humano en función de las TIC, las aplicaciones (software adecuado), los equipos, las instalaciones, los procesos y demás infraestructura adecuada.

Con el fin de que la eficiencia y el uso racional de los presupuestos en la consecución del objetivo central de la eSalud, toda estrategia enmarcada en su correcta implementación necesita empezar por identificar las carencias y fortalezas del sector, de manera que se puedan fortalecer los recursos antes citados, optimizando para ello la inversión, la utilidad y alcance de las tecnologías respectivas.

Las innovaciones en este vector de desarrollo se deben enmarcar las siguientes líneas temáticas:

- A. Generar las herramientas, aplicaciones y productos tecnológicos innovadores que permitan la disponibilidad de datos, mediante el diseño y creación de sistemas de información que apoyen las labores de planeación, generación de indicadores y toma de decisiones, para promover el aprovechamiento de los recursos disponibles (infraestructura, software, recurso humano y servicios entre otros) por parte de las entidades prestadoras de salud y mejorar la prestación de los servicios.
- B. Análisis, diseño, estructuración e implementación de productos a la medida del sector salud colombiano (equipos de cómputo, biomédicos, equipos médicos, equipos para telesalud).
- C. Análisis, diseño, desarrollo e implementación de dispositivos (robótica) para el área de la salud, los cuales permitan proveer servicios médicos (diagnóstico, cirugías, entre otros) a distancia.

2.3. TIC Para el Acceso a la Salud

En países como Colombia, en donde las condiciones geográficas y la deficiente infraestructura vial dificultan en unos casos el acceso a algunos servicios de salud en ciertas regiones y/o municipios, la telemedicina se presenta como un complemento ideal al modelo de aseguramiento y prestación de servicios de salud para las diferentes entidades prestadoras, solucionando por ejemplo la saturación de los centros hospitalarios de alta complejidad que hoy en día se han dedicado a atender a los pacientes de los centros de baja complejidad; y permitiendo una mejor distribución de los costos en la prestación de los servicios.





Gran parte de la población colombiana tiene acceso a alguna herramienta básica de comunicaciones que puede llevar cómodamente a todas partes y que le permite recibir y transmitir información instantánea. La penetración de la telefonía móvil en Colombia ha evidenciado que es la tecnología más asequible al ciudadano en general, por lo que representa una oportunidad en el momento de innovar en el uso de las TIC para mejorar el acceso y uso de los servicios de salud.

El uso de tecnologías móviles al servicio de la salud, es conocido como mSalud y ha venido desarrollándose con más fuerza en los últimos años. Esta tecnología móvil permite, a través del celular por ejemplo, enviar mensajes de texto o SMS, así como mensajes de voz, con información acerca del cuidado de la salud, recordatorios para asistir a una cita médica, tomar un medicamento o información que promueva el autocuidado.

Este vector de desarrollo incluye temáticas como telesalud (incluye telemedicina), soluciones móviles (mSalud) y el uso de medios masivos de comunicación tradicionales. El objetivo de este vector es fortalecer la capacidad resolutive de las entidades de baja, mediana y alta complejidad de la red pública de atención en salud y complementar la prestación de servicios a través de las TIC, por lo que se evidencia la necesidad de establecer proyectos de innovación en las siguientes líneas temáticas:

- A. Análisis, diseño, estructuración, desarrollo de soluciones, modelos logísticos, estrategias de apropiación para implementación los servicios de telesalud en teleconsulta e imagenología, con especial énfasis en las regiones especiales definidas en la reglamentación del Ministerio de Salud y Protección Social.
- B. Diseño, desarrollo e implementación de métodos, aplicaciones y productos innovadores orientados a temas de salud motivacional, salud ocupacional, detección temprana de enfermedades y autocuidado, a través de dispositivos móviles.
- C. Generar nuevas alternativas de acceso utilizando tecnologías de difusión masivas como la radio, televisión y telefonía en voz y datos, que junto a soluciones innovadoras interactivas, le brinden a la población orientación profesional en temas sanitarios, en los servicios de salud a los cuales tienen derecho, y programas sociales desarrollados por el gobierno en salud, entre otros.
- D. Diseño, desarrollo e implementación de productos y aplicaciones TIC, orientados a mejorar el acceso a la información que se genera dentro de las instituciones de salud (intramurales) por ejemplo, generación de programas de promoción y prevención, servicios, productos e información de la institución.
- E. Diseño, desarrollo e implementación de productos y aplicaciones de atención post-quirúrgica y post-consulta mediante el uso de TIC, para realizar un adecuado seguimiento y control, oportuno y eficaz.
- F. Diseño, desarrollo e implementación de productos, servicios y aplicaciones de monitoreo de pacientes a distancia para permitir la hospitalización domiciliaria y garantizar una adecuada atención, e igualmente un seguimiento y control oportuno y eficaz.



2.4. Sistemas de Información de Pacientes

Las historias clínicas registradas en papel, que se encuentran dispersas y casi siempre tienen que re-escribirse al inicio de una nueva visita en instituciones diferentes, hoy en día se evidencia como un recurso susceptible de mejorar y que requiere una atención prioritaria.

Uno de los objetivos planteados y que espera alcanzarse gracias al uso de TIC, es el desarrollo de un sistema de interoperabilidad los sistemas de información con datos de los pacientes en las entidades de alta, mediana y baja complejidad de la red pública y privada de prestación de servicios de salud. La interoperabilidad, con un desarrollo adecuado, permitirá acceder a las bases de datos, incluso mediante dispositivos electrónicos portables, incrementando la disponibilidad, accesibilidad, calidad y uso de la información vital en salud para la toma de decisiones. Adicionalmente podría ayudar en la identificación de patologías mediante la detección de factores de riesgo, el monitoreo de factores del comportamiento y el monitoreo de enfermedades de alto impacto.

Mejorar y hacer más efectiva la gestión sectorial incrementando la disponibilidad, accesibilidad, calidad y uso de la información vital en salud para la toma de decisiones mediante la aplicación de las TIC, es el objetivo primordial de las siguientes líneas temáticas:

- A. Análisis, diseño, estructuración e implementación de productos, modelos, estrategias de apropiación en las entidades del sector salud, buscando la entrada en funcionamiento del esquema de intercomunicación de los sistemas de información de pacientes.
- B. Diseño, desarrollo e implementación de sistemas de información especializados que permitan detectar los riesgos y generar análisis oportunos de patrones de enfermedades y lesiones en grupos de población segmentada como adultos mayores, deportistas, primera infancia, etnias, entre otros.
- C. Diseño, desarrollo e implementación de métodos, productos, aplicaciones y herramientas que permitan monitorear un conjunto de factores del comportamiento que tienen efectos sobre el estado de salud de la población, la promoción y prevención.
- D. Diseño, desarrollo e implementación de productos, servicios, aplicaciones y herramientas que permitan crear un sistema de información especializado y un modelo de salud competitivo y eficiente para monitorear enfermedades de alto impacto, y así reorientar la formación de recursos humanos y tener herramientas para proyectos de conocimiento en educación formal (herramientas para el observatorio de salud pública).

2.5. Seguridad del Paciente

De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social, la seguridad del paciente es una prioridad de la atención en salud en las instituciones médicas de Colombia, y por



tanto los incidentes y los eventos adversos constituyen una alerta sobre la existencia de una atención insegura. Los eventos adversos se presentan en cualquier actividad y son un indicador fundamental de su calidad. En Colombia existe una fuerte decisión por parte del Gobierno, de prestadores y aseguradores, de desarrollar procesos que garanticen a los usuarios una atención segura en las instituciones de salud.

Con el fin de garantizar que la seguridad sea una constante en todos los procesos relacionados con los servicios de salud, en junio de 2008, el Ministerio de la Protección Social expidió los "Lineamientos para la implementación de la Política de Seguridad del Paciente".

Estos lineamientos establecen una Política de Seguridad del Paciente, que ha de ser liderada por el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud SOGC. Este sistema propende por la prevención de situaciones que afecten la seguridad del paciente y por reducir, y de ser posible eliminar, la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente.

Este vector de desarrollo está orientado al desarrollo de soluciones y aplicaciones que aporten y garanticen la trazabilidad de la seguridad del paciente a lo largo del proceso que supone su atención, de manera que se puedan establecer patrones, identificar variables y definir planes de acción para la prevención futura.

Los servicios de salud tienen como eje fundamental el recurso humano, que por su propia naturaleza no está exento de cometer errores. Por tanto, es importante crear las aplicaciones que minimicen el impacto de las equivocaciones en la generación y recopilación de información cuando los pacientes son atendidos en las entidades de salud, y permitir mediante la debida estandarización una implementación masiva de tales aplicaciones, en consonancia con las siguientes líneas temáticas:

- A. Diseño, desarrollo e implementación de productos, servicios, aplicaciones y herramientas TIC innovadoras que permitan garantizar la seguridad del paciente en el acceso a los medicamentos desde el mismo instante en que se genere la prescripción por parte del profesional de salud y garantizar la administración y dosis correctas del medicamento, de manera oportuna.
- B. Diseño, desarrollo e implementación de productos, aplicaciones y herramientas TIC innovadoras que permitan garantizar la efectiva generación y trazabilidad de las órdenes de servicio (exámenes de laboratorio, procedimientos) y el control de insumos (medicamentos, dispositivos entre otros).
- C. Diseño, desarrollo e implementación de productos, aplicaciones y herramientas georreferenciadas que permitan de manera oportuna trasladar y ubicar al paciente de urgencias en la institución prestadora de salud competente más cercana al sitio donde el paciente presentó la emergencia.

2.6. Educación, Formación y Divulgación

Uno de los factores fundamentales para garantizar un adecuado conocimiento y desenvolvimiento de los funcionarios públicos y de la sociedad en general en temas



relacionados con la salud y la aplicación de TIC en el sector, radica en la educación y formación de calidad y de alto nivel del recurso humano quien debe afrontar el reto de capacitarse tanto en temas propios de la salud como en otro tipo de competencias dentro de las cuales se encontraría el uso y apropiación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Los nuevos retos que se presentan en el sector han impulsado la necesidad de contar con personal altamente capacitado y calificado, por lo cual es importante la generación de iniciativas innovadoras que permitan formar profesionales capaces de tomar decisiones, dinamizando la creación y fortalecimiento de espacios de diálogo y debate, grupos de discusión y equipos de trabajo en temas específicos.

Para afrontar estos retos, la educación electrónica (eLearning) se presenta como una herramienta oportuna y flexible, en donde la creación y difusión de contenidos de capacitación y su administración, pueden hacerse de manera económica y eficiente, ofreciendo a los profesionales del área de la salud una fuente de conocimiento y a los administradores de recursos humanos una herramienta para la gestión de la información y la implementación de programas de capacitación disponibles en cualquier lugar.

Finalmente, la educación continuada o formal enfocada en TIC, es un eje fundamental para el sector Salud, en tanto que el uso de dichas tecnologías ha permeado todos los sectores de desarrollo de la economía, y el de salud no está exento de esta incursión, situación que demanda estrategias concretas para la adopción tecnológica, dentro de las cuales, la más importante es la adaptación al cambio de todos los factores humanos involucrados.

A través de la siguiente línea temática se busca generar las competencias y habilidades en TIC que garanticen la sensibilización, confianza y adopción de eSalud, además de fortalecer y actualizar las competencias de los profesionales de la salud:

- A. Diseño, desarrollo e implementación de productos, aplicaciones y herramientas TIC innovadoras y especializadas que fortalezcan y actualicen las competencias de los profesionales de la salud.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

ANEXO 3 - CARTA DE CONFORMACIÓN DE ALIANZA ESTRATÉGICA

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta de conformación de alianza estratégica:

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores
COLCIENCIAS
Carrera 7B Bis No. 132 – 28
Bogotá D.C.

Asunto: Conformación de Alianza Estratégica (*nombre de la alianza*) para la convocatoria (*nombre de la convocatoria*) de 201_

Respetados señores,

La presente tiene por objeto presentar la conformación de la Alianza Estratégica (*nombre de la alianza*), que estará integrada por las siguientes entidades: (*nombre de la entidad 1, ejecutora*), (*nombre de la entidad 2 – empresa aliada*),..., etc.; designándose como entidad ejecutora a (*nombre de la entidad ejecutora*), quien será la encargada de firmar el contrato o convenio resultado de la convocatoria (*nombre de la convocatoria*) de 201_.

De igual forma, certifico que los grupos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación que se relacionan a continuación serán los que desarrollarán el proyecto:

Entidad 1 - Ejecutora

Nombre de la entidad 1

Entidad 2 – Empresa aliada

Nombre de la empresa

(*tantas entidades, grupos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación, o centros de desarrollo tecnológico y/o innovación como conformen la alianza estratégica.....*)

Así mismo, los abajo firmantes declaran que:

- Tienen poder y/o representación legal para firmar y presentar el proyecto.
- Este proyecto y el contrato o convenio que llegue a celebrarse en caso de financiación, compromete totalmente a la(s) persona(s) jurídica(s) que legalmente represento.
- La información suministrada es veraz y no fija condiciones artificiales.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



- Aceptan y reconocen que cualquier omisión o inconsistencia en la que hayan podido incurrir y que pueda influir en nuestro proyecto, no les eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que les llegue a corresponder como futuros contratistas y renuncian a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza, por cualquier situación que surja y no haya sido contemplada en razón de la falta de diligencia en la obtención de la información.
- No se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad y/o incompatibilidad establecidas en el Estatuto General de Contratación y demás normas legales pertinentes.
- Aceptan y autorizan a COLCIENCIAS para que verifique la información aportada en el proyecto.
- Se encuentran al día con las obligaciones y compromisos adquiridos con COLCIENCIAS.
- El proyecto no está siendo financiado por otra convocatoria o con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado

Por otra parte y para el desarrollo de la propuesta las entidades que conforman la Alianza Estratégica aportaran los siguientes recursos de contrapartida, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 de la convocatoria:

Empresa Aliada	Total	Tamaño de Empresa de acuerdo con lo establecido en la Ley 905 de 2004	Monto de contrapartida			
			Especie	% Especie	Efectivo	% Efectivo
Nombre de la empresa	\$	XXXX	\$	%	\$	%
Nombre de la empresa	\$	XXXX	\$	%	\$	%
Total	\$		\$	%	\$	%

Además, **ACEPTAMOS** expresa e irrevocablemente que conocemos detalladamente las características, requisitos y condiciones de la convocatoria, de manera que nos sometemos a lo establecido en los Términos de Referencia determinados por COLCIENCIAS para el desarrollo de la misma y para la entrega del beneficio.

Con la presente manifestación inequívoca de voluntad, declaramos que en caso de ser beneficiados en la convocatoria, esté será recibido en los términos que COLCIENCIAS establezca; comprendemos y aceptamos que la no aceptación o el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas, dará lugar a la pérdida definitiva del beneficio.

Declaramos que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento, rechazar esta postulación o finiquitar el beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

Cordialmente,

Firma
Nombre del representante legal entidad Ejecutora



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



CC _____
Nombre de la entidad Ejecutora
Dirección
Teléfono
☺

Firma
Nombre del representante legal entidad x
CC _____
Nombre de la entidad x
Dirección
Teléfono

Firma
Nombre del representante legal empresa x
CC _____
Nombre de la entidad Ejecutora
Dirección
Teléfono
Teléfono



PROSPERIDAD
PARA TODOS



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

ANEXO 4 – CARTA DE ACREDITACIÓN DE EMPRESAS ALIADAS

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta para certificación de la experiencia aportada por las empresas aliadas:

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores
COLCIENCIAS
Carrera 7B Bis No. 132 – 28
Bogotá D.C.

Asunto: Certificación de la experiencia de (Nombre de la empresa)

Respetados señores,

Por medio de la presente yo **NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL**, identificado con cédula de ciudadanía número (**Número de identificación**), como Representante Legal de (**Nombre de la empresa**), certifico que la entidad mencionada cumple con los requisitos de experiencia mínima exigida en el marco de la convocatoria para conformar un banco de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación elegibles en la temática de salud para el fomento del uso y apropiación de TIC en el gobierno. La experiencia es discriminada de la siguiente manera:

PROYECTO	DURACIÓN	TEMÁTICA	SOCIO-ALIADO-CONTRATISTA
XX	XX	XX	XX
XX	XX	XX	XX
TOTAL	XX		

Cordialmente,

FIRMA
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA NATURAL
CC _____
Dirección – Teléfono



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

ANEXO 5 - REGLAMENTO PROPIEDAD INTELECTUAL

Con miras a contar con un marco de referencia para lograr un acuerdo en esta materia se adjunta una propuesta del Reglamento de Propiedad Intelectual al cual se deberían adherir los participantes de los Nodos Innovación.

INTRODUCCIÓN

En el contexto del Sistema de I+D+i de TIC planteado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se hace necesario adoptar una reglamentación clara y precisa que permita determinar los derechos sobre las creaciones intelectuales desarrolladas en su interior.

Al efecto, con base en los principios de la buena fe y la responsabilidad, se ha diseñado el presente reglamento, con el cual se pretende garantizar a los miembros de los Nodos de Innovación los derechos derivados de sus creaciones y aportes intelectuales, crear una cultura de respeto y establecer unos parámetros para el ejercicio de estos derechos que se extenderá a todas las personas que de una u otra manera participen.

A fin de lograr su objetivo primordial de fomento a la innovación, se busca proteger y facilitar la producción intelectual al interior de los nodos de investigación que lo integrarán. No obstante, se deja de presente que los generadores y autores de las creaciones que se generen serán los exclusivos responsables de la veracidad de los contenidos y alcance científico de las mismas, sin perjuicio de la obligación que les compete de respetar toda clase de derechos de terceros, entre ellos los de Propiedad Intelectual.

CAPÍTULO PRIMERO - PRINCIPIOS GENERALES

ARTICULO 1.- SUBORDINACIÓN: El presente reglamento se subordina a la Constitución Política y a las leyes vigentes. En su aplicación e interpretación se tendrán en cuenta las normas y convenios internacionales que regulan la Propiedad Intelectual en Colombia.

ARTÍCULO 2.- PREVALENCIA Y FAVORABILIDAD: En caso de conflicto entre este Reglamento y las normas especiales que regulan la Propiedad Intelectual en Colombia, prevalecerán estas últimas. En todo caso se dará prelación a aquella regulación más favorable para el autor y/o titular de los derechos, según los bienes intelectuales de que se trate, con fundamento en los principios generales previstos en la legislación vigente.

ARTÍCULO 3.- BUENA FE: Basado en el principio de la buena fe se presume que todas las creaciones intelectuales de sus integrantes son de su propia autoría, quienes en el desarrollo de sus actividades respetan los derechos de Propiedad Intelectual.



ARTÍCULO 4.- RESPONSABILIDAD E INDEMNIDAD: Los integrantes de los Nodos de Innovación son responsables de su producción intelectual y que ésta se lleve a cabo sin contravenir o afectar derechos de terceros, por ende, asumen el compromiso de mantener indemne al Sistema I+D+i de TIC de todo tipo de reclamaciones, demandas, denuncias, acciones, pérdidas, contingencias, daños, costos o gastos (incluyendo gastos legales), que se generen por contrariar las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, o por actos u omisiones que las pongan en peligro o las afecten y de afrontar las indemnizaciones por daños y perjuicios que surjan de cualquier tipo de acción administrativa, civil o penal.

ARTÍCULO 5.- SANCIONES: El miembro del Nodo de Innovación que llegare a violar algún derecho de Propiedad Intelectual de un tercero será sujeto a las acciones civiles, penales y administrativas a que haya lugar ante la justicia ordinaria, de conformidad con las normas vigentes.

CAPÍTULO SEGUNDO - DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN GENERAL

ARTÍCULO 6.- La expresión “propiedad intelectual” se utiliza en términos amplios para hacer referencia a todas las creaciones del ingenio humano, y se define como la disciplina jurídica que tiene por objeto la protección de bienes inmateriales, de naturaleza intelectual y de contenido creativo, así como de sus actividades conexas. Esta disciplina comprende básicamente dos áreas o ramas: la Propiedad Industrial y el Derecho de Autor.

La Propiedad Industrial protege principalmente las patentes y nuevas creaciones tales como: Patentes de Invención, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales, Esquemas de Circuitos Integrados, y de otro lado, las marcas y otros signos distintivos entre los cuales se encuentran: marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales, y denominaciones de origen.

El Derecho de Autor otorga protección a las creaciones expresadas a través de los géneros literario o artístico, tiene por objeto las creaciones o manifestaciones del espíritu expresadas de manera que puedan ser percibidas, y nace con la obra sin que para ello se requiera formalidad alguna.

CAPÍTULO TERCERO - DERECHOS DE AUTOR

ARTÍCULO 7.- Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas literarias y artísticas, las cuales comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación.

La protección otorgada al autor tiene como título originario la creación intelectual concreta y materializada, ésto es la forma o medio por el cual las ideas del autor son descritas, explicadas o ilustradas, más no son objeto de protección las ideas, contenidos conceptuales, ideológicos o técnicos como tal.

ARTÍCULO 8.- Se entiende por Autor la persona natural que de manera efectiva realiza, materializa o concreta una creación, hecho que, en consecuencia, lo convierte en el titular originario de los siguientes derechos:

- **DERECHOS MORALES:** que consisten en el reconocimiento que hace la ley al autor sobre la paternidad de la obra realizada y el respeto a la integridad de la misma. Estos derechos tienen el carácter de perpetuos, inalienables, inembargables e irrenunciables y conceden a su titular las siguientes prerrogativas:
 - A reivindicar en todo tiempo la paternidad de su obra y en especial, para que se indique su nombre o seudónimo cuando se realice cualquiera de los actos mencionados en el artículo 12;
 - A oponerse a toda deformación, mutilación u otra modificación de la obra, cuando tales actos puedan causar o acusen perjuicio a su honor o a su reputación, o la obra se demerite y a pedir reparación por esto;
 - A conservar su obra inédita o anónima hasta su fallecimiento, o después de él cuando así lo ordenase por disposición testamentaria;
 - A modificarla, antes o después de su publicación;
 - A retirarla de la circulación o suspender cualquier forma de utilización aunque ella hubiere sido previamente autorizada.

- **DERECHOS PATRIMONIALES:** que consisten en la facultad que tiene el autor o sus derechohabientes de aprovechar y disponer económicamente de una obra publicada, por un tiempo determinado.

Estos derechos son transferibles a título gratuito u oneroso, o bien por virtud de la ley pueden ser detentados por personas diferentes del autor, como sucede en el caso de obras realizadas en desarrollo de un contrato de trabajo o de un contrato de prestación de servicios.

El autor de una obra protegida tendrá el derecho exclusivo de realizar o de autorizar uno cualquier de los actos siguientes:

- La edición, o cualquier otra forma de reproducción;
- La traducción, arreglo o cualquier otra forma de adaptación;
- La inclusión en película cinematográfica, videograma, cinta video, fonograma, o cualquier otra forma de fijación, y
- La comunicación al público, por cualquier procedimiento o medios tales como, la ejecución, representación, recitación o declamación; la radiodifusión sonora o audiovisual; la difusión por parlantes, telefonía con o sin cables, o mediante el uso de fonógrafos, equipos de sonido o grabación y aparatos análogos, y la utilización pública por cualquier otro medio de comunicación o reproducción, conocido o por conocerse.

Las distintas formas de utilización de la obra, son independientes entre ellas; la autorización del autor para una forma de utilización no se extiende a las demás.

ARTÍCULO 9.- Los derechos y prerrogativas de los derechos morales sobre una obra corresponden al autor o coautores de la misma, así:



- **TITULAR EN OBRA INDIVIDUAL:** El titular originario del derecho de autor es el creador de la obra, condición que le permite conservar los derechos morales, aun cuando haya cedido total o parcialmente los derechos patrimoniales sobre la obra.
- **TITULAR EN OBRA EN COLABORACIÓN:** En las creaciones realizadas conjuntamente por dos o más personas naturales cuyos aportes no puedan ser separados o individualizados, la titularidad pertenece en común a todos los coautores.
- **TITULAR EN OBRA COLECTIVA:** En las obras producidas por un grupo de autores, por iniciativa y bajo la orientación de una persona natural o jurídica que la coordine, divulgue y publique bajo su nombre, el titular de los derechos de autor será el editor o persona jurídica o natural por cuya cuenta y riesgo se realizan los aportes de las personas naturales que contribuyen a la obra colectiva.
- **TITULAR EN OBRAS DERIVADAS:** El traductor y el adaptador son dos categorías de titulares originarios.

La Ley le concede al traductor derechos como titular originario sobre su traducción, por razón de la expresión propia plasmada en la traducción, siempre y cuando para realizar la traducción haya contado con la autorización del autor o titular de los derechos sobre la obra. En todo caso se deberá mencionar al autor y el título de la obra originaria.

Asimismo, la adaptación de una obra realizada con la autorización previa y expresa del autor o titular de los derechos, concede al adaptador derechos sobre su aporte creativo.

Todo lo anterior se enmarca a lo establecido en el artículo 8 de la ley 23 de 1982, modificada por artículo 2 de la ley 1520 del 2012.

ARTÍCULO 10.- Los derechos y prerrogativas de los derechos patrimoniales sobre una obra pertenecen al autor o a sus cesionarios, así:

1. Al titular de los derechos de autor, acorde con la clasificación prevista en el artículo anterior, que no haya transferido los derechos patrimoniales, en virtud de algún acto de disposición legal o contractual.
2. Al cesionario de los derechos patrimoniales, éste es, las personas que adquieren la titularidad en virtud de un acto jurídico por el cual el autor o el titular transfiere los derechos patrimoniales sobre la obra, entre otros por:
 - Cesión total o parcial de derechos patrimoniales por acto entre vivos
 - Legados y/o herencias
 - Desarrollo de contratos laborales o de prestación de servicios

ARTÍCULO 11.- A fin de no vulnerar los derechos de autor de una obra o producción protegida, para su utilización deberá contarse con la autorización previa y expresa del titular de los derechos.



Sin perjuicio de lo anterior, se podrá actuar sin autorización del autor en los casos legalmente autorizados, tales como, el Derecho de Cita, la Ilustración para la Enseñanza, etc., siempre y cuando se observen los requisitos que para cada caso de excepción consagra la ley.

CAPÍTULO CUARTO - PROPIEDAD INDUSTRIAL

ARTÍCULO 12.- La Propiedad Industrial protege los derechos derivados de creaciones invenciones que tienen una finalidad industrial o comercial definida, los signos distintivos de productos o servicios, al igual que la represión de la competencia desleal.

ARTÍCULO 13.- Los derechos de Propiedad Industrial otorgan a sus titulares el derecho exclusivo a la explotación del bien por ella protegido, a través de un registro o un reconocimiento administrativo de la autoridad competente. En algunos casos específicos los derechos se adquieren con el solo uso.

ARTÍCULO 14. La ley define los bienes objeto de protección, y atendiendo al tipo de bien, establece los requisitos y procedimientos para acceder a la misma, a saber:

Las creaciones industriales se protegen a través de patentes de invención, patentes de modelo de utilidad, diseños y secretos industriales.

Por su parte, los signos distintivos de productos y servicios se protegen a través del registro de marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales, indicaciones geográficas (denominación de origen, etc.)

CAPÍTULO QUINTO - LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL ÁMBITO DE LOS NODOS DE INNOVACIÓN PARA EL USO Y APROPIACIÓN DE TIC EN EL GOBIERNO

ARTÍCULO 15 Titulares de Derechos Morales: En dado caso que en desarrollo de un proyecto avocado por los Nodos de Innovación se lleguen a generar resultados protegibles por Propiedad Intelectual, serán titulares de Derechos Morales sobre la obra o creación protegida, de manera general, todos aquellos que hayan participado de manera directa y efectiva en su elaboración.

Sin perjuicio de lo anterior, en todo caso se darán los créditos institucionales que correspondan a todas y cada una de las entidades que intervengan como gestores o entes financiadores del respectivo proyecto.

ARTÍCULO 16 Titulares de Derechos Patrimoniales: En el evento en que en desarrollo de un proyecto avocado por los Nodos de Innovación se lleguen a generar resultados protegibles por Propiedad Intelectual, a prorrata de sus respectivos aportes, serán titulares de los derechos patrimoniales, de manera general, todos aquellos que de alguna manera hayan participado en su creación.

En consecuencia los participantes en el referido proyecto podrán utilizar en su propia actividad la creación intelectual que lleguen a generar. Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que les corresponda en caso de comercialización de la creación.



En aquellos casos en que el proyecto de innovación haya sido financiado con recursos del presupuesto nacional, la respectiva entidad pública titular de los recursos, salvo motivos de seguridad y defensa nacional, podrá ceder a los demás participantes en el proyecto los derechos de propiedad intelectual que le puedan corresponder. En este evento, los participantes definirán entre ellos la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional.

En general, cuando se trate de creaciones y/o desarrollos realizados en virtud de una relación laboral o de un contrato de prestación de servicios civiles, de toda clase de persona que llegue a ser vinculada al proyecto por alguna de las entidades participantes en los Nodos de Innovación, los derechos patrimoniales que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos y actividades objeto de la relación laboral o del contrato y que se concreten en éste o en documento adicional; pertenecerán a la entidad participante que hizo tal contratación, a prorrata de su aporte.

Lo anterior sin perjuicio del hecho que la persona que realice de manera efectiva la obra, creación o desarrollo, al amparo del contrato de trabajo o de prestación de servicios, conservará los derechos morales respectivos. Así mismo se le reconocerán y darán los respectivos créditos institucionales que correspondan.

Sin embargo si el trabajo no es resultante de un contrato de obra o de un contrato laboral el autor es quien debe ceder la titularidad de los derechos de los productos y resultados que se obtengan en los proyectos financiados con los recursos del Estado, y es el Estado quien deberá preocuparse para que se realice las debidas licencias a favor del mismo para que sea posible la divulgación de los resultados de los proyectos a los interesados, a través de los canales dispuestos para tal fin, con el objetivo de que éstos sean replicados, apropiados y usados por los distintos actores del Sistema nacional de CTel y contribuir al desarrollo de procesos de apropiación social de la ciencia, la tecnología e innovación.

Todo lo anterior de acuerdo a lo establecido en el la ley 1450 de 2011.



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -**

**CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES
DEL ESTADO - 2014**

ANEXO 6 - AUTORIZACIÓN USO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS PERSONALES

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta para autorización uso y almacenamiento de datos personales:

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores
COLCIENCIAS
Carrera 7B Bis No. 132 – 28
Bogotá D.C.

Asunto: Autorización uso y almacenamiento de datos personales.

En virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, autorizo al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, considerado como responsable y/o encargado del tratamiento de datos personales, almacenados en bases de datos, las cuales incluyen información que se han reportado en desarrollo de las diferentes actividades y formularios, y en particular los siguientes: nombres, número de documento de identificación, dirección, teléfono fijo y móvil, direcciones, correo electrónico, profesión, hoja de vida académica, certificados de notas, etc.

Los datos serán utilizados para la misión institucional establecida en la ley 1286 de 2009, como ente rector de la Ciencia Tecnología e innovación en Colombia.

Atentamente,

FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS
IDENTIFICACIÓN _____



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -**

**CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES
DEL ESTADO - 2014**

ANEXO 7 - CARTA DE PRESENTACIÓN Y AVAL

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta de presentación y aval:

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores

COLCIENCIAS

Carrera 7B Bis No. 132 – 28

Bogotá D.C.

Asunto: Presentación y aval del proyecto titulado (escriba el nombre del proyecto) a la convocatoria (nombre de la convocatoria)

Respetados señores,

La presente tiene como objeto avalar el proyecto (escriba el nombre del proyecto,) a la convocatoria (nombre de la convocatoria) de 201_, propuesto por la (nombre de la alianzas estratégica...), y manifiesto que el proyecto en comento no está siendo financiado por otra convocatoria o con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado.

Además, **ACEPTO** expresa e irrevocablemente que conozco detalladamente las características, requisitos y condiciones de la convocatoria para conformar un banco de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación elegibles en la temática de salud para el fomento del uso y apropiación de TIC en el gobierno, de manera que me someto a lo establecido en los Términos de Referencia determinados por COLCIENCIAS para el desarrollo de la misma y para la entrega del beneficio.

Con la presente manifestación inequívoca de voluntad, declaro que en caso de ser beneficiado en la convocatoria para conformar un banco de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación elegibles en la temática de salud para el fomento del uso y apropiación de TIC en el gobierno, éste será recibido en los términos que COLCIENCIAS establezca; comprendo y acepto que la no aceptación o el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas, dará lugar a la pérdida definitiva del beneficio.

Declaro que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento, rechazar mi postulación o finiquitar el beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.



COLCIENCIAS

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



MinTIC

Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

Cordialmente,

FIRMA

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD EJECUTORA DE LA ALIANZA

CC _____

Dirección

Teléfono



PROSPERIDAD
PARA TODOS



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

ANEXO 8 - CONTENIDO DEL PROYECTO

- **Título del proyecto**
- **Investigador principal y coinvestigadores**
- **Línea Temática:** Especificar en cuál de las líneas temáticas definidas por la convocatoria está enmarcado el proyecto.
- **Resumen ejecutivo:** Información mínima necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances del proyecto.
- **Antecedentes:** especificar si el proyecto ha tenido fases anteriores y cuáles han sido los resultados, cuántos recursos se han invertido y cuáles han sido sus fuentes de financiación.
- **Palabras Clave:** Incluir máximo seis (6) palabras clave que describan el objeto del proyecto.
- **Planteamiento del Problema:** Delimitación clara y precisa del objeto de la investigación que se realiza por medio de una pregunta.
- **Justificación:** Factores que hacen necesario y pertinente la realización del proyecto.
- **Marco conceptual:** Aspectos conceptuales y teóricos que contextualicen el problema de investigación en una temática; así como otros aspectos que sean pertinentes a juicio de los proponentes.
- **Estado del arte:** Revisión actual de la temática en el contexto nacional e internacional, avances, desarrollos y tendencias, en cuya elaboración se pueden tener en cuenta estudios de prospectiva y vigilancia tecnológica.
- **Objetivos:**
 - **Objetivo General:** Enunciado que define de manera concreta el planteamiento



PROSPERIDAD
PARA TODOS



del problema o necesidad y se inicia con un verbo en modo infinitivo, es medible, alcanzable y conlleva a una meta.

- **Objetivos Específicos:** Enunciados que dan cuenta de la secuencia lógica para alcanzar el objetivo general del proyecto. No debe confundirse con las actividades propuestas para dar alcance a los objetivos (ej. Tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados (ej. Formar un estudiante de maestría).
- **Metodología:** Exposición en forma organizada y precisa de cómo se desarrollará y alcanzará el objetivo general y cada uno de los objetivos específicos del proyecto, presentando los componentes del mismo y las actividades para el logro de estos.
- **Resultados esperados:** Conocimiento generado en el cumplimiento de cada uno de los objetivos.
- **Productos esperados:** Evidencia del logro en cuanto a generación de nuevo conocimiento, fortalecimiento de capacidades científicas y apropiación social del conocimiento, un prototipo o su equivalente.
- **Impactos potenciales:** Identificar los impactos potenciales de los resultados del proyecto, los productos, servicios o procesos en las necesidades de salud en instituciones del estado.
- **Trayectoria del equipo de investigación:** Incluir el estado actual de investigación del equipo que conforma la propuesta. Se debe incluir el tiempo de dedicación y funciones en el marco del proyecto.
- **Cronograma:** Distribución de actividades mensuales de ejecución del proyecto. Asociar a cada actividad el o los objetivos (numerados) relacionados con estos.
- **Presupuesto detallado:** Incluye financiación y contrapartida en especie por rubro en efectivo y en especie.
- **Bibliografía:** Fuentes bibliográficas empleadas en cada uno de los ítems del proyecto. Se hará referencia únicamente a aquellas fuentes empleadas en el suministro de la información del respectivo proyecto. No se incluirán referencias que no se citen. Las citas, en cada uno de los campos del formulario, se utilizarán las normas APA No 6.

Plan de negocios: Documento estratégico que permita determinar las estrategias de mercadeo, tamaño del mercado, usuarios potenciales, proveedores de servicios, capacidad tecnológica requerida, precios, esquemas de



PROSPERIDAD
PARA TODOS



comercialización, planes de internacionalización y expansión de mercados y demás aspectos relacionados con la masificación de los productos, servicios o procesos.

Con el objetivo de generar la posibilidad de negocio consecuente del desarrollo del proyecto, se hace necesario contemplar un plan de negocio que permita la existencia de soluciones a las oportunidades evidenciadas en la Agenda Estratégica de Innovación – anexo 2. Entonces, la propuesta deberá demostrar cómo se ha diseñado la disponibilidad del producto para la solución de las necesidades expuestas.

Como mínimo, el plan de negocio deberá comprender para la comercialización del proyecto los siguientes aspectos: (ampliados si ha lugar)

- Estructura del órgano de administración
- Área jurídico-mercantil
- Área económica
- Área de marketing
- Área de ventas
- Área de producción
- Área de recursos humanos
- Área contable-financiera

Nota: Se deberá aportar toda la información necesaria para la evaluación del proyecto con base en los criterios establecidos en el numeral 9: CRITERIOS DE EVALUACION, de los términos de referencia de la convocatoria.

El componente presupuestal tendrá los siguientes Rubros Financieros:

- Estudios de inteligencia competitiva – incluida vigilancia tecnológica – para los productos relacionados con la (s) innovación (es) propuesta (s).
- Adquisición o arrendamiento de equipo de investigación, simulación, ensayos, pruebas y control de calidad que vayan a ser de propiedad del ejecutor o alquilados temporalmente. Se contempla también el diseño y construcción de equipos, cuando el proyecto que vayan a realizar, lo requiera.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

- Materiales utilizados en la fabricación de prototipos y plantas piloto que vayan a ser propiedad del ejecutor.
- Insumos y reactivos requeridos para el uso de los equipos de laboratorio propios del ejecutor para el desarrollo del proyecto.
- Desarrollo de software.
- Adquisición de software especializado cuya licencia vaya a ser propiedad del ejecutor para investigación, desarrollo y diseño.
- Servicios tecnológicos nacionales o internacionales (Ensayos, pruebas, análisis, simulación y otros).
- Contratación de consultoría científica y tecnológica especializada (igual o menor a 90 días, y de menor valor a 30% del proyecto).
- Viajes nacionales como internacionales relacionados con el desarrollo del proyecto, únicamente para el personal técnico vinculado al proyecto.
- Capacitación y actualización de personal a través de programas de entrenamiento de corta duración únicamente para el personal técnico vinculado al proyecto.
- Asistencia a seminarios y a cursos especializados, con duración menor a 180 días e incluye el valor de la inscripción y los pasajes únicamente para el personal técnico vinculado al proyecto.
- Participación en misiones tecnológicas y pasantías dentro y fuera del país únicamente para el personal vinculado al proyecto.
- Conexión a redes de información para transferencia y apropiación de tecnología.
- Adecuación con destinación específica de laboratorios y planta piloto, por un valor que no supere el 20% del costo solicitado del proyecto.
- Material para la promoción y la difusión de los resultados del proyecto. No se reconoce publicidad, ni actividades de mercadeo como parte de este rubro.
- Gastos de Propiedad intelectual relacionados con los resultados del proyecto o programa.



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC

Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

- Se financiarán imprevistos hasta un 10% de los recursos solicitados a Colciencias. Por lo tanto, no se aceptarán cambios de rubro durante la ejecución del proyecto.
- **Personal:** Personal con formación científica y técnica, que cuenta con título profesional y/o de posgrado (maestría, doctorado), y vinculación de postdoctorados que estarán a cargo de las actividades investigativas propias de la ejecución del proyecto según el planteamiento científico-técnico.

Personal con formación en carreras técnicas y tecnológicas con capacidades para apoyar la ejecución de actividades de CTel.

Los costos individuales no podrán exceder los topes máximos que COLCIENCIAS define en la resolución 000426 de 2014.

- **Equipos:** Aquellos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser adquiridos a cualquier título. La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo del proyecto.
- **Materiales e Insumos:** Adquisición de insumos, bienes fungibles y demás elementos necesarios para el desarrollo de algunas actividades previstas. Deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales debe hacerse una justificación de su necesidad y cantidad. (Ej. consumibles, reactivos, herramientas, elementos de protección, controles e instrumentación accesorio, material biológico, audiovisual, de laboratorio y de campo, etc).
- **Bibliografía:** Adquisición de libros, revistas, artículos, suscripciones o acceso a bases de datos especializadas, que sean estrictamente necesarias para una ejecución exitosa del proyecto.
- **Servicios técnicos:** Contrataciones que se hacen para la prestación de servicios especializados y cuya necesidad esté suficientemente justificada, por ejemplo: ensayos, pruebas, análisis de laboratorio y caracterizaciones, etc. Estos no deben incluirse en los gastos de personal.
- **Software:** Adquisición de licencias de software especializado para las actividades de CTel propias del desarrollo del proyecto. Su necesidad y cantidad debe soportarse en justificaciones técnicas detalladas. No se considerará financiable dentro de este rubro software de uso cotidiano, como por ejemplo procesadores de texto, hojas electrónicas o sistemas operativos.
- **Salidas de campo:** Costos asociados al levantamiento de información en



PROSPERIDAD
PARA TODOS



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

campo, desde fuentes primarias o secundarias, para la consecución de los objetivos del proyecto.

- **Publicaciones:** Costos asociados a la publicación de artículos, libros, manuales, videos, cartillas, posters, etc. que presenten los resultados del proyecto y sirvan como estrategia de divulgación o apropiación social de los resultados de la investigación.
- **Gastos de administración de proyectos:** Hasta el 10% del valor total del proyecto sin contrapartida en especie, es decir solo por el valor en efectivo, este rubro no podrá ser modificado en la ejecución del proyecto.

Rubros No Financiados

No será financiable con recursos de COLCIENCIAS rubros presupuestales como:

- El personal que sea beneficiario actual de los programas “Jóvenes Investigadores” o “Formación de Doctorados” de COLCIENCIAS, podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso, podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de COLCIENCIAS asignados a este rubro, en esta convocatoria.
- A través del rubro de personal, no se financiarán los derechos académicos y de matrícula del personal.
- No será financiable con recursos de COLCIENCIAS rubros presupuestales como: construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina, membresías a Sociedades Científicas.
- Comprar de máquinas y equipo de producción corriente.
- Pagos de pasivos, pago de dividendos, aumento de capital de la entidad aliada
- Pagos de dividendos o recuperaciones de capital de la entidad aliada
- Capital de trabajo para la producción corriente
- Inversiones en otras empresas
- Inversiones en planta de producción a escala industrial
- Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios
- Instalaciones llave en mano



PROSPERIDAD
PARA TODOS



CONVOCATORIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS NODOS DE INNOVACION EN TIC – TEMATICA: SALUD EN INSTITUCIONES DEL ESTADO - 2014

ANEXO 9 - CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación se describen los criterios de selección de los proyectos:

1. Calidad y metodología del Proyecto

Coherencia de la metodología con los resultados e impactos esperados. El proyecto deberá describir claramente el conjunto de procedimientos, actividades, y/o tareas a ser utilizados para alcanzar los objetivos, resultados, e impactos esperados del proyecto.

- a. Coherencia interna y tratamiento particular de antecedentes, objetivos, metodología, actividades, presupuesto, cronograma y duración.
- b. Adecuación del grupo ejecutor del proyecto a los objetivos planeados.
- c. Conocimiento de los antecedentes científicos y tecnológicos en la temática del proyecto
- d. Revisión de productos de Propiedad Intelectual para la conformación del estado del arte (patentes, modelos de utilidad, registro del diseño, registro de marca, etc.)

2. Equipo de Trabajo

La documentación del proyecto deberá presentar el grupo de personas que conforman el equipo que llevará a cabo el proyecto; incluyendo las hojas de vida de cada uno de los integrantes, su dedicación al proyecto, las labores/tareas que cumplirán así como el costo de su participación.

3. Resultados e impactos esperados del proyecto en el uso y apropiación de TIC en el gobierno.

El proyecto deberá describir breve y claramente sus resultados e impactos esperados relacionando cómo cada uno de ellos afecta a:

- a. El objetivo y los objetivos específicos de la convocatoria.
- b. Los vectores y las líneas temáticas descritas en la Agenda Estratégica de Innovación – Anexo 2.
- c. Las entidades públicas que puedan ser usuarias de los resultados del proyecto o a los ciudadanos para que tengan un mejor acceso a la información o servicios que las entidades públicas generan o prestan.



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



4. Plan de Negocio

Documento estratégico que permita determinar las estrategias de mercadeo, tamaño del mercado, usuarios potenciales, proveedores de servicios, capacidad tecnológica requerida, precios, esquemas de comercialización, planes de internacionalización y expansión de mercados y demás aspectos relacionados con la masificación de los productos, servicios o procesos.

Con el objetivo de generar la posibilidad de negocio consecuente del desarrollo del proyecto, se hace necesario contemplar un plan de negocio que permita la existencia de soluciones a las oportunidades evidenciadas en la Agenda Estratégica de Innovación – anexo 2. Entonces, la propuesta deberá demostrar cómo se ha diseñado la disponibilidad del producto para la solución de las necesidades expuestas.

Como mínimo, el plan de negocio deberá comprender para la comercialización del proyecto los siguientes aspectos: (ampliados si ha lugar)

- Estructura del órgano de administración
- Área jurídico-mercantil
- Área económica
- Área de marketing
- Área de ventas
- Área de producción
- Área de recursos humanos
- Área contable-financiera

5. Participación comprobable de por lo menos una de las entidades ejecutoras en el Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno expedido por la Secretaría Técnica del mencionado Subsistema.

La certificación de participación en el Subsistema de innovación y sus actividades se podrá solicitar a través del correo subsistemadeinnovacion@mintic.gov.co con asunto: certificación de participación. En el cuerpo del correo se debe incluir la siguiente información:

- a. Nombre completo de la entidad ejecutora solicitante
- b. NIT de la entidad solicitante
- c. Dirección de correo electrónico al que debe ser enviado el certificado

6. Participación comprobable de por lo menos una de las entidades aliadas en el Subsistema de Innovación para el uso y apropiación de TIC en el gobierno expedido por la Secretaría Técnica del mencionado Subsistema.

La certificación de participación en el Subsistema de innovación y sus actividades se podrá solicitar a través del correo subsistemadeinnovacion@mintic.gov.co con asunto:



certificación de participación. En el cuerpo del correo se debe incluir la siguiente información:

- a. Nombre completo de la entidad aliada solicitante
- b. NIT de la entidad solicitante
- c. Dirección de correo electrónico al que debe ser enviado el certificado

7. Interés y/o apoyo comprobable de una o varias entidades estatales en el uso de los resultados del proyecto, a través de la participación en pilotos o prototipos o la participación demostrable en el proyecto.

El interés o apoyo de una o varias entidades estatales deberá ser fácilmente comprobable, por lo cual la documentación del proyecto debe claramente identificar cuáles son estas entidades estatales interesadas o que apoyan el proyecto, cuál es la naturaleza de este interés y apoyo y cómo este afecta el proyecto.

