



**CRÉDITOS CONDONABLES PARA LA CERTIFICACION EN PRÁCTICAS DE CALIDAD  
TSP/PSP  
“FONDO TSP/PSP”  
CONSTITUIDO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y  
ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" -ICETEX- Y EL  
FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
Convenio Interadministrativo FonTIC – ICETEX 475 de 2012**

**CUARTA CONVOCATORIA PARA FINANCIAR LA CERTIFICACIÓN EN PRÁCTICAS  
DE CALIDAD PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE DE EXCELENCIA  
(Team Software Process/Personal Software Process) -TSP/PSP-**

**1. ¿De qué se trata la convocatoria de certificación en prácticas de calidad TSP/PSP?**

En el marco del Plan Vive Digital y de la iniciativa FITI –Fortalecimiento de la Industria TI- de la Dirección de Políticas y Desarrollo de TI del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, se han planteado entre otros objetivos estratégicos, los siguientes: Fomentar la formación de capital humano especializado en el uso de Tecnologías de la Información (en adelante TI), el fortalecimiento de la industria TI y en consecuencia el desarrollo de la competitividad, la investigación, la innovación y la proyección internacional de un sector con grandes potencialidades y expectativas de crecimiento y desarrollo local, nacional e internacional.

En este contexto, surge la convocatoria de **Certificación en prácticas de calidad TSP/PSP**, la cual busca incentivar la certificación de los profesionales del sector TI en este tipo de prácticas que guían a las empresas de la industria TI hacia la Mejora Continua y la Competitividad, brindando especificaciones sobre el tipo de requisitos que deben implementar para poder generar productos de alto nivel. De este modo, las empresas obtienen procesos de desarrollo claramente definidos, esto es: Procedimientos estrictamente diseñados, tareas medibles, puntos de control identificados, tiempos de desarrollo determinados, documentación; facilitando así la detección de fallas y la oportunidad de mejora. Asimismo, la Certificación Internacional para el desarrollo de software de excelencia le permitirá al profesional de TI hacer parte del top de los desarrolladores a nivel mundial, proporcionando alto valor agregado al desempeño laboral y profesional.

Esta convocatoria ofrece créditos condonables hasta por el 100% del valor total del proceso de formación y certificación técnica especializada, de conformidad con las pautas y parámetros que para tal efecto sean dispuestos en el convenio interadministrativo FonTIC – ICETEX 475 de 2012, en el Reglamento Operativo del Fondo “TSP/PSP”, en las Actas de la Junta Administradora del Convenio y en el presente documento.



## **2. ¿Quiénes pueden participar en la convocatoria de certificación en prácticas de calidad TSP/PSP?**

- Profesionales del sector TI vinculados a la industria de software, servicios asociados.
- Servidores públicos de los diferentes órdenes del Estado Colombiano, con formación en áreas de TI, vinculados al área de las tecnologías de la información.
- Profesionales del sector TI que se desempeñan en las áreas de sistemas o informática de empresas privadas.
- Profesionales del sector TI que se desempeñan como docentes en Instituciones de Educación Superior de programas de pregrado relacionados con áreas de TI (Tecnologías de la Información) en sistemas, desarrollo de software, aplicaciones informáticas y/o sistemas de información.
- Estudiantes de carreras Universitarias de T.I del nivel de ingenierías, tales como: Ingeniería de Sistemas, de Software, Informática, en Computación, o Administración de Sistemas Informáticos, que cursen actualmente como mínimo sexto semestre y que manejen al menos un lenguaje de programación.

### **Notas:**

- El aspirante debe manejar por lo menos un lenguaje de programación. Requisito del SEI para el proceso de certificación en TSP/PSP.
- Demostrar interés en adquirir formación en prácticas de calidad de software TSP/PSP, para que reviertan sus mayores conocimientos en beneficio de este sector.
- Se consideran carreras profesionales del sector TI las relacionadas con las siguientes áreas de formación: Administración de sistemas informáticos, Sistemas, Desarrollo de software, Computación, Programación, Análisis y diseño de sistemas de información, gestión de bases de datos, arquitectura de software, informática aplicada y desarrollo web y móvil.
- El sector de Tecnologías de la Información o sector de software y tecnologías de la información esta constituido por empresas cuyo objetivo se focaliza hacia el desarrollo de soluciones de software, desarrollo de aplicaciones informáticas y modernización de servicios de software de tecnología, a la integración y servicios técnicos informáticos, a la prestación de servicios de gestión de TI y de Sistemas de Información – Outsourcing o ITO-

## **3. ¿Cuáles son los estudios financiados por esta convocatoria?**

La presente convocatoria financia el desarrollo de los estudios técnicos, relacionados con el modelo de calidad en prácticas de desarrollo de software TSP/PSP, conformado por los siguientes cursos:

- PSP Fundamentals Training
- PSP Advanced Training

Así como el curso de preparación al examen oficial y el examen de certificación en prácticas TSP/PSP:

- PSP Exam Preparatory Workshops
- Certified PSP Developer Exam.



**Nota:**

Los cursos se imparten en español y el material de estudio está en idioma inglés.

**4. ¿En donde se pueden cursar los estudios financiados por esta convocatoria?**

Los programas autorizados en el marco del FONDO “TSP/PSP” relacionados con la adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias sobre prácticas de calidad TSP/PSP en el contexto de la industria de desarrollo de software y TI, serán impartidos por el SEI – Instituto de Ingeniería de Software- de la Universidad Carnegie Mellon de los E.U.A.

La formación será impartida en las siguientes 6 ciudades: Bogotá, Manizales, Medellín, Cali, Bucaramanga y Barranquilla. El examen de certificación solo podrá ser presentado en los centros oficiales del SEI en alguna de las siguientes ciudades: Bogotá, Medellín o Bucaramanga.

**5. ¿Qué rubros y montos se financian a través de la convocatoria de certificación en prácticas de calidad TSP/PSP?**

- a. El valor determinado por el SEI para los cursos PSP Fundamentals Training y PSP Advanced Training; (\$2.143 dólares cada uno).
- b. El valor de la Certificación -Certified PSP Developer Exam. (\$250 dólares)

**Nota:**

- El valor a ser costado al beneficiario será definido y aprobado por la Junta Administradora del Fondo “TSP/PSP”, teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos mínimos y los criterios de selección.
- La convocatoria no contempla costos de sostenimiento o desplazamiento al centro oficial de certificación del SEI.

**6. ¿Cuáles son los requisitos mínimos y documentación requerida para ser beneficiario?**

La financiación se otorgará para formación en prácticas de calidad de software TSP/PSP a personas con el siguiente perfil:

- a) Ser ciudadano colombiano,
- b) Estar vinculado al sector de las tecnologías de la información a través de una empresa desarrolladora de software, de servicios asociados o al área de tecnologías de la información o sistemas de una entidad pública o privada,
- c) Como profesional, tener el nivel de formación en áreas de las tecnologías de la información relacionadas con el desarrollo de software, sea: técnico, tecnólogo, profesional, magister y/o PHD,
- d) Como docente estar vinculado con una Institución de Educación Superior en programas de pregrado relacionados con áreas de TI, principalmente en sistemas, desarrollo de software, aplicaciones informáticas y/o sistemas de información,



- e) Como estudiante de una carrera Universitaria de T.I del nivel de ingenierías, tales como: Ingeniería de Sistemas, de Software, Informática, en Computación, o Administración de Sistemas Informáticos, que curse actualmente como mínimo sexto semestre.
- f) Tener interés en formarse en modelos de calidad de software globalmente reconocidos,
- g) Contar con experiencia en el uso de al menos un lenguaje de programación y
- h) No haber sido beneficiario o aspirante de alguna de las convocatorias anteriores de TSP/PSP.

La documentación requerida es:

- a) Carta de solicitud del aspirante firmada donde: a) Manifieste su interés en formarse y certificarse en el modelo de prácticas de calidad TSP/PSP y b) Manifieste conocer al menos un lenguaje de programación, mencionando el tiempo de experiencia con el mismo, para lo cual podrá opcionalmente anexar la certificación oficial vigente relacionada,
- b) Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150%,
- c) Para los servidores públicos que se desempeñan en el área de tecnologías de la información o sistemas, presentar: a) Copia de título profesional y b) La certificación del cargo laboral.
- d) Para los profesionales de empresas desarrolladoras de software o de servicios asociados presentar: a) Copia del título profesional y b) el certificado laboral o de prestación de servicios, en la que conste el cargo desempeñado.
- e) Para los docentes de Instituciones de Educación Superior: a) Copia de título profesional, b) Certificación laboral o de prestación de servicios que indique área o facultad a la cual está adscrito.
- f) Para los estudiantes, a) Certificación oficial de la Institución Educativa que indique el nombre del programa académico que cursa actualmente así como el semestre.
- g) En el caso de haber realizado el curso de PSP Fundamentals Training o el de PSP Advanced Training, se debe anexar el certificado oficial expedido por el SEI. En tal caso, no se requiere evidenciar la experiencia con lenguajes de programación.
- h) Para los profesionales de empresas privadas que se encuentren vinculados al área de sistemas o de informática presentar: a) Copia del título profesional y b) el certificado laboral o de prestación de servicios, en la que conste el cargo desempeñado.

**Nota:**

Con el objeto de flexibilizar la capacidad de fortalecimiento profesional de los aspirantes a la 4ta convocatoria de TSP/PSP, los aspirantes a ésta podrán aplicar simultáneamente a la 2da convocatoria de Competencias Transversales, de la cual se podrá obtener información en la Web de ICETEX.

**7. ¿Cuál es el procedimiento para la inscripción?**

- a. Leer detenidamente los términos, así como el reglamento operativo de la convocatoria publicados tanto en la página web del ICETEX como en la siguiente web: [http://programa.gobiernoonlinea.gov.co/convocatoria\\_TSP\\_PSP.shtml](http://programa.gobiernoonlinea.gov.co/convocatoria_TSP_PSP.shtml)



- b. Proporcionar la información en las condiciones y características solicitada dentro del tiempo de apertura de la convocatoria establecido en el cronograma de los términos de la misma.
- c. Diligenciar el formulario del Deudor Solidario y de Solicitud de Crédito a través de la página Web (<http://www.icetex.gov.co>), sección Fondos, solicitud de crédito. Para el formulario de solicitud de crédito tenga en cuenta:
  - Constituyente: Fondo de tecnologías de la información y las comunicaciones.
  - Fondo normal: Fondo TSP PSP.
  - Convocatoria: Fondo TSP PSP.
- d. Preparar la documentación solicitada en el punto 6 en formato digital (PDF, PNG, o JPG).
- e. Una vez tenga toda la documentación en formato digital, ingresar al sitio Web ([http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/recepcion\\_TSP\\_PSP.shtml](http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/recepcion_TSP_PSP.shtml)) para hacer el respectivo envío, de acuerdo con las instrucciones allí establecidas.
- f. Estar atento a los resultados de la convocatoria, y en caso de ser elegido, proceder con la legalización del crédito.

## 8. ¿Cuáles son los criterios de selección de la convocatoria?

A cada uno de los ítems de los tres (3) criterios descritos a continuación le corresponde un determinado peso, donde el puntaje máximo posible a obtener es 100 puntos

CRITERIOS	PUNTOS
<b>1. Vinculación al sector de TI</b>	
El aspirante demuestra estar vinculado al sector de las tecnologías de la información a través de una empresa desarrolladora de software o prestadora de servicios asociados.	50
El aspirante demuestra estar vinculado a una entidad pública como servidor público donde se desempeña en el área de TI.	40
El aspirante demuestra estar vinculado al área de sistemas o informática de una empresa privada.	30
El aspirante demuestra estar vinculado como docente de una Institución de Educación Superior de programas de pregrado relacionados con áreas de TI (Tecnologías de la Información) principalmente en sistemas, desarrollo de software, aplicaciones informáticas y/o sistemas de información.	
El aspirante demuestra ser un estudiante que actualmente cursa como mínimo sexto semestre de una carrera Universitaria de T.I del nivel la Ingeniería o Administración de Sistemas Informáticos.	
<b>2. Conocimiento sobre al menos un lenguaje de programación</b>	
El aspirante presenta carta de solicitud y presenta al menos una certificación vigente relacionada con el uso de lenguajes de programación y donde además menciona el tiempo de experiencia con el mismo.	40
El aspirante presenta carta de solicitud donde además manifiesta conocer al menos un lenguaje de programación y menciona el tiempo de experiencia con el mismo.	30
<b>3. Certificación vigente en PSP</b>	
El aspirante presenta certificación en PSP Fundamentals Training o PSP Advanced Training. <b>Nota:</b> Quien cumpla este requisito no requiere presentar la información de soporte para el criterio 2; los puntos del mismo ya están incluidos en este criterio.	50

**Notas:**



- a) Se seleccionarán los aspirantes que cumplan con los requisitos del punto 6 de la convocatoria y que obtengan una calificación mínima de 60 puntos.
- b) Se seleccionarán los beneficiarios por orden descendente a esta calificación, en consideración a la disponibilidad de los recursos del fondo.
- c) En caso de puntuaciones iguales entre dos o más candidatos, cuando los recursos disponibles en el Fondo no sean suficientes para atender más solicitudes, tendrán en cuenta los siguientes criterios para el desempate:
  - La prelación de los servidores públicos sobre los particulares.
  - La prelación de los servidores de carrera administrativa sobre los de libre nombramiento y remoción.
  - El tiempo de servicio del servidor en la entidad, cuando sea entre servidores públicos.
  - El nivel de formación en áreas de TI.

#### **9. ¿Cómo se lleva a cabo la evaluación y calificación de los aspirantes?**

- a. Se conformará un comité técnico integrado por 5 miembros: 3 (tres) representante de FITI-MINTIC y dos externos, con formación y amplia experiencia en el sector TI; el comité procederá a verificar las solicitudes de financiación y documentos aportados por los aspirantes, identificando quienes cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el numeral 6, para posteriormente proceder a la evaluación.
- b. Continúa la evaluación de las solicitudes con base en los criterios establecidos en el numeral 8.
- c. Una vez evaluadas las solicitudes, para efectos de la selección de los posibles beneficiarios de la financiación y conforme a la disponibilidad de recursos existente en el Fondo, el comité presentará a la Junta Administradora los resultados y ésta establecerá los montos máximos de financiación que serán aprobados a cada aspirante de acuerdo con los valores establecidos por el SEI y por el tipo de cursos requeridos.
- d. Con los resultados de la evaluación y selección de posibles beneficiarios realizada por la Junta Administradora, el proceso de adjudicación de los créditos educativos condonables hasta por el 100%, tendrá lugar una vez se hayan surtido los trámites de legalización del crédito, que deben ser adelantados por los beneficiarios ante el ICETEX.
- e. El proceso de legalización y la gestión de los desembolsos de los créditos educativos asignados se realizará de acuerdo con lo definido en el Reglamento Operativo del Fondo y los procedimientos establecidos por el ICETEX para tal efecto.

#### **10. ¿Qué debo tener en cuenta para legalizar mi crédito obtenido en la convocatoria?**

Los seleccionados como beneficiarios de la financiación del crédito condonable, deberán presentar directamente al ICETEX, a través de sus diferentes oficinas Nacionales, dentro de los términos establecidos para ello, la siguiente documentación:

- a. Formulario de inscripción ante ICETEX debidamente diligenciado vía Web ([www.icetex.gov.co](http://www.icetex.gov.co) link "Fondos", "Fondo TSP/PSP" y luego en "Formulario de Inscripción").



- b. Fotocopia del documento de identidad del aspirante a la financiación.

Del deudor solidario se deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

A) Si es persona natural:

- Tener domicilio permanente en Colombia.
- Tener capacidad legal para contraer obligaciones.
- No ser deudor moroso del ICETEX.
- No ser deudor solidario de más de dos beneficiarios ante el ICETEX.
- No ser mayor de 65 años al momento de solicitar el crédito.
- Demostrar ingresos que permitan garantizar la deuda.
- Si es pensionado, demostrar ingresos diferentes a los de la pensión o bienes inmuebles cuyo valor sea superior al valor del préstamo, que no constituyan patrimonio familiar.
- Tener historial financiero y crediticio favorable.
- No estar reportado con calificación negativa en ninguna central de riesgo financiero.
- Obtener un puntaje de calificación superior al mínimo establecido en el modelo de estudio adoptado por el ICETEX.
- Las demás que el ICETEX considere necesario.

B) Si es persona jurídica:

- Tener domicilio permanente en el país.
- Tener capacidad legal para contraer obligaciones.
- No ser deudor moroso del ICETEX.
- Contar con más de dos años de constitución legal.
- Demostrar un patrimonio neto superior a la obligación contraída.
- Tener una duración igual o mayor a la vigencia del crédito educativo, incluido el período de amortización y tres años más.
- Tener autorización por parte de la Junta de Accionistas o de Socios, según la empresa, para servir como deudor solidario, con monto máximo permitido.
- Tener historial financiero y crediticio favorable.
- Obtener un puntaje de calificación superior al mínimo establecido en el modelo de estudio adoptado por el ICETEX.

Una vez efectuada la aprobación del deudor solidario y la inscripción por parte del beneficiario, los seleccionados deberán adelantar los trámites necesarios para su legalización ante el ICETEX. El ICETEX brindará a los beneficiarios del FONDO, asesoría oportuna en aspectos básicos referentes al límite y manejo del crédito, firma de garantías, así como de la condiciones para mantener el crédito educativo.

El procedimiento de generación y legalización de los pagarés y cartas de compromiso será adelantado directamente por el ICETEX con los documentos establecidos en el presente reglamento.



El procedimiento de legalización culminará una vez el beneficiario entregue al ICETEX el pagaré y la carta de compromiso debidamente suscritos y legalizados y se cuente con el Concepto Jurídico Viable por parte del ICETEX.

En el evento de que el beneficiario aspirante a la obligación crediticia no cumpla con los requisitos establecidos por el ICETEX para efectos de la legalización del crédito educativo, cesará automáticamente cualquier aspiración y se dará la posibilidad de adelantar el trámite respectivo al siguiente aspirante escogido, en orden de elegibilidad.

## 11. ¿Cómo logro que mi crédito sea condonable?

Los créditos educativos otorgados a través del Fondo “TSP/PSP” serán condonados con el cumplimiento obligatorio e incluyente de los siguientes tres requisitos:

- Cumplir con la totalidad del tiempo de los cursos y culminar satisfactoriamente los mismos.
- Obtener la certificación en TSP/PSP expedida por el SEI.
- Efectuar el siguiente ejercicio en calidad de compensación al estudio financiado:

ENTREGABLE	PÚBLICOS OBJETIVO	BENEFICIO PARA LA INICIATIVA FITI
Cátedra de Doce (12) horas sobre los modelos de calidad de software TSP/PSP a manera de réplica del proceso de entrenamiento del que ha sido beneficiario. La cátedra respectiva será verificada y certificada por el Ministerio de las TIC y deberá ser dirigida a alguno de los tres (3) públicos objetivo.	Grupo de trabajo base de la fábrica de software contratada por la Estrategia de Gobierno en Línea, para el diseño y desarrollo de aplicaciones solicitadas por diferentes estamentos del gobierno a nivel nacional.	Que empresas vinculadas con iniciativas del Ministerio, conozcan sobre modelos de calidad, buscando promover su adopción.  Todo esto en articulación con el propósito de la dimensión de calidad de la iniciativa FITI.
	El proyecto Vivelabs perteneciente a la iniciativa Contenidos Digitales que tiene como propósito crear centros de emprendimiento para el desarrollo y la creación de contenidos digitales, fomentar el emprendimiento digital y crear aplicaciones útiles para el sector de MIPYMES.	
	Las empresas o instituciones educativas que hacen parte de la comunidad de los Vivelabs, son potenciales beneficiarios de este proceso de réplica.	
	Profesionales de las empresas asociadas en las diferentes modalidades de agremiaciones o agrupaciones del sector de Tecnologías de la Información en Colombia.	

## 12. ¿Cuál es el cronograma de la convocatoria?

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura convocatoria	18 de Noviembre de 2014
Cierre de convocatoria	30 de Enero de 2015
Evaluación	Del 3 de Febrero al 20 de Febrero de





	2015
Reunión Junta Administradora para adjudicar créditos	23 de Febrero de 2015
Publicación resultados	23 de Febrero de 2015
Legalización de créditos	23 de Febrero al 28 de Marzo de 2015
Proceso de capacitación y certificación	A partir del 13 de Abril de 2015

### 13. Anexo de la convocatoria de TSP/PSP

- Reglamento operativo.

### 14. Información

ICETEX: Bogotá: 4173535. A nivel Nacional con costo: 019003313777  
MINTIC: Bogotá: 5953525. Desde su móvil marque 100. Sin costo: 018000952525  
Email: [tsppsp@mintic.gov.co](mailto:tsppsp@mintic.gov.co)  
¡! Gracias por hacer parte del Fondo TSP/PSP!!