

1. INTRODUCCIÓN

El “Hack153” es un concurso en formato de hackaton que facilitará la agrupación de diferentes profesionales para el desarrollo de soluciones tecnológicas que promuevan y faciliten el uso de medios de pago electrónicos, a través de la Plataforma de Dinero Electrónico del Banco Central del Ecuador.

El concurso se llevará a cabo en las instalaciones del Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (CIESPAL),

2. OBJETIVO GENERAL

Impulsar por medio del presente Acuerdo el desarrollo de aplicaciones innovadoras en hardware y software libre, en el marco del Sistema de Dinero Electrónico (SDE), que faciliten la difusión y el uso medios de pago electrónicos mediante mejoras en la experiencia de usuario, en la accesibilidad y en los niveles de inclusión financiera de los sectores vulnerables de la población en el país.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Incentivar el uso de medios de pago electrónicos a través de proyectos innovadores;
- b) Promover el uso del software y hardware libre;
- c) Hacer uso del repositorio de aplicaciones libres para la carga de aplicaciones de proyectos de software y hardware libre, así como la documentación de las misma con licencias Creative Commons 4; y,
- d) Generar espacios sinérgicos en los cuales se intercambien conocimientos multidisciplinarios para generar proyectos de desarrollo tecnológico vinculados a las políticas públicas de innovación y transferencia de tecnología.

4. DEFINICIONES GENERALES

- a) **Medio de Pago Electrónico:** Es un bien o instrumento que puede ser utilizado para adquirir bienes, servicios y/o cancelar todo tipo de obligaciones de forma electrónica, que incluyen pero no se limitan a: tarjetas de crédito y débito, tarjetas inteligentes, tarjetas monedero o pre-pagadas, cheques electrónicos, transferencias electrónicas y dinero electrónico o móvil.
- b) **Dinero Electrónico (DE):** Es un medio de pago que se intercambia únicamente a través de dispositivos electrónicos, móviles, electromecánicos, fijos, tarjetas inteligentes, computadoras y otros producto del avance tecnológico.
- c) **Sistema de Dinero Electrónico (SDE):** Es el conjunto de operaciones, mecanismos y normativas que facilitan los flujos, almacenamiento y transferencias en tiempo real, entre los distintos agentes económicos, a través del uso de: dispositivos electrónicos, electromecánicos, móviles, fijos, tarjetas inteligentes, computadoras y otros que se incorporen como producto del avance tecnológico.
- d) **Plataforma de Dinero Electrónico (PDE):** Es el canal transaccional del Banco Central del Ecuador que consiste en el conjunto de componentes, hardware y software que permiten operar todas las transacciones y movimientos del Sistema de Dinero Electrónico.

- e) **Hackathon:** Integrando los conceptos maratón y hacker, alude a una experiencia colectiva que persigue la meta común de desarrollar aplicaciones de forma colaborativa en un lapso corto de tiempo; es un encuentro intensivo en el que un grupo de personas de distintos perfiles trabajan en equipos para crear una solución/desarrollo/prototipo útil que dé respuesta a una necesidad específica.
- f) **Hacker:** Alguien con talento, conocimiento, inteligencia e ingenio, especialmente relacionado con la tecnología; con una especie de pasión artística, relativa a la cultura de los programadores de los orígenes del internet.
- g) **Postulante:** Es el grupo multidisciplinario de hasta cinco (5) personas naturales que presentan una propuesta de solución innovadora para los retos que se planteen en la hackaton.
- h) **Licencias Libres:** Entendemos por licencias libres aquellas que permitiendo un mayor control de los creadores sobre sus obras, investigaciones y proyectos y una remuneración compensatoria más razonable por su trabajo, también permiten a los usuarios finales un mejor acceso y disfrute de los bienes bajo este tipo de licencias no restrictivas.
- i) **Software libre:** Software que por elección manifiesta de su autor, puede ser copiado, estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con o sin cambios o mejoras.
- j) **Hardware libre:** Hardware de código abierto, electrónica libre o máquinas libres a aquellos dispositivos de hardware cuyas especificaciones y diagramas esquemáticos son de acceso público, ya sea bajo algún tipo de pago, o de forma gratuita. La filosofía del software libre es aplicable a la del hardware libre, y por eso forma parte de la cultura de acceso gratuito.
- k) **Elevator Pitch:** Es un espacio que se concederá a los equipos que participen en la hackaton con una duración máxima de dos minutos donde el representante del equipo presentará su proyecto terminado en el concurso, qué problema soluciona, cómo lo hace, cuál es el diferencial innovador, por qué es el equipo indicado para hacerlo y qué recursos necesita para desarrollar dicha oportunidad de negocio.
- l) **API:** Una API (siglas de 'Application Programming Interface') es un conjunto de reglas (código) y especificaciones que las aplicaciones pueden seguir para comunicarse entre ellas: sirviendo de interfaz entre programas diferentes de la misma manera en que la interfaz de usuario facilita la interacción humano-software.
- m) **GPL3:** La Licencia Pública General de GNU o más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License (o simplemente sus siglas del inglés GNU GPL) es la licencia más ampliamente usada en el mundo del software y garantiza a los usuarios finales (personas, organizaciones, compañías) la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.
- n) **Creative Commons:** Son licencias que se alejan de la idea de los derechos reservados, pero a diferencia de algunas de copyleft. Estas permiten “reservar algunos derechos”. En la versión 4 el postulante podrá mantener el reconocimiento de autoría, el uso no-comercial

y la creación de obras derivadas, abreviados BY/NC/ND y considerada válida para todo el mundo sin adaptaciones legales.

5. PARTICIPANTES

Podrán participar todas las personas naturales capaces de contratar, únicamente en equipos conformados mínimo de dos hasta cinco personas, mayores de edad y que no tengan relación laboral con la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano o con el Banco Central del Ecuador.

Los participantes deberán contar con la capacidad técnica y experiencia para proponer una solución innovadora a problemáticas a nivel multidisciplinario y desarrollar el prototipo de hardware o software libre para el reto en el que se inscriban.

Además, los seleccionados, previamente, deberán cumplir con los lineamientos detallados en el Acuerdo No. 2016-087, de 13 mayo de 2016, de la Convocatoria del Banco de Ideas, los mismos que se encontrarán accediendo al siguiente enlace: Hack153.or/acuerdo.

6. CATEGORÍAS

Quienes postulen a la hackathon serán evaluados y ubicados en diferentes categorías. Además, los organizadores proveerán de capacitaciones especializadas para los postulantes, detalladas en las fechas establecidas en las presentes Bases.. Las categorías del concurso son las siguientes:

- **Comercio electrónico:** Sistemas de pago electrónico y soluciones tecnológicas fácilmente integrables a las plataformas de desarrollo web más utilizadas en el mercado. Ej.: Pasarela de pagos, componentes para integración de CMS con pasarela de pagos, botones de pago.
- **Inclusión financiera en la ruralidad:** Soluciones tecnológicas destinadas a potenciar la integración de DE como medio de pago en actividades económicas y financieras cotidianas de la población rural.
- **Aplicaciones para personas con capacidades especiales:** Soluciones y/o optimizaciones tecnológicas dirigidas a usuarios de DE con capacidades especiales.
- **Movilidad:** Aplicaciones móviles, terminales y dispositivos basados en software y hardware libre dirigidos a usuarios y dueños de transporte público y privado.
- **Dispositivos de hardware libre:** Herramientas tecnológicas que permitan facilitar las transacciones electrónicas por medio de dispositivos físicos. Por ejemplo, dispositivos RFID (Radio Frequency Identification, por sus siglas en inglés) que aceleren el proceso, dispositivos de pago mediante arduinos o placas de cómputo ligeros que puedan servir de estructura física para transacción, etc.
- **Educación y difusión (categoría especial):** Soluciones a nivel tecnológico, audiovisual y comunicacional enfocadas en difundir las potencialidades y ventajas de uso del DE como medio de pago, a fin de educar a la población sobre su uso.

7. FASES DEL CONCURSO

Las propuestas de los equipos participantes se encontrarán en el marco del desarrollo de soluciones innovadoras a problemáticas que se planteen en cada una de las categorías de la convocatoria, y deberán cumplir y aceptar cada una de las condiciones establecidas en las presentes bases al tenor del siguiente cronograma:

- Del 16 de agosto al 14 de septiembre de 2016: Inscripciones
- Del 14 al 19 de septiembre de 2016: Revisión y selección de los participantes a cargo del Comité de Revisión y Selección
- 20 de septiembre de 2016: Comunicación de seleccionados
- El 24 de septiembre 2016: Capacitaciones
- Del 7 y 8 de octubre de 2016: Hackaton

FASE I. Postulación:

Los interesados en participar deben iniciar el proceso de postulación registrándose a través del siguiente enlace: www.hack153.org.

En este enlace deberán completar los datos personales para el registro, elegir una de las categorías y plantear brevemente una propuesta del proyecto enmarcado en el Sistema de Dinero Electrónico del Banco Central del Ecuador.

FASE II. Evaluación y selección de participantes:

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, conformará un Comité de Selección el cual se encargará de revisar y seleccionar las postulaciones de los equipos inscritos al concurso.

El Comité de Selección del "*Primer Hackaton de fomento al uso de medios de pagos electrónicos en el Ecuador - Hack153*" estará conformado por las siguientes personas:

- Un representante de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
- Un representante de MediaLab UIO
- Un representante del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano
- Un representante del Banco Central del Ecuador
- Un representante de Yachay
- Otros expertos que se consideren pertinentes

El quórum mínimo para instalar el Comité será de tres representantes. En el caso de que no se cumpla el mínimo requerido, no se podrá conformar el mismo. Los miembros del Comité tendrán voz y voto.

El Comité designará, por mayoría simple, un presidente y un secretario. El presidente será el representante y se encargará de ser la voz del mismo. El secretario se encargará de redactar las actas correspondientes y de certificar las actuaciones, así como de instalar el quórum del Comité.

Este Comité tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Revisar y evaluar de entre las postulaciones aquellas que cumplen los requisitos para participar en el concurso;

- b) Distribuir a los postulantes en las categorías del evento que correspondan de acuerdo a la información ingresada por cada equipo;
- c) Rechazar las postulaciones que no cumplan con los requisitos necesarios; y,
- d) Declarar desierta la categoría del reto si ningún proyecto se ajuste a los criterios de selección.

El Comité deberá notificar a los seleccionados en las fechas previamente establecidas.

Una vez concluido este proceso, los equipos seleccionados, a través de sus teléfonos móviles, deberán crear una cuenta personal marcando *153# y cancelar un costo de inscripción con el valor de USD\$ 1.53 (un dólar con 53/100 centavos de los Estados Unidos de América).

FASE III. Capacitación:

Una vez efectuada la selección se realizará la capacitación sobre la temática a tratarse en el concurso que se llevará a cabo de conformidad al calendario establecido. Esta servirá para desarrollar los proyectos y recibir apoyo de mentores para los equipos.

Las capacitaciones se realizarán en las siguientes temáticas y fechas:

1. INTRODUCCIÓN A LOS MEDIOS DE PAGO Y EL DINERO ELECTRÓNICO

- a. OBJETIVO: Poner en conocimiento sobre definiciones básicas sobre medios de pago y dinero electrónico, su estado del arte en el mundo, la región y Ecuador, aplicaciones, legislación, oportunidades y desafíos.
- b. CAPACITADOR: Banco Central del Ecuador
- c. LUGAR: MediaLab UIO
- d. FECHA: 24 de septiembre de 2016, de 14h00 a 17h30

2. TECNOLOGÍAS PARA DINERO ELECTRÓNICO

- a. OBJETIVO: Presentar las tecnologías libres de software y hardware con mayor potencial en aplicaciones de dinero electrónico como wordpress, arduino, RFID, github, etc. Con el objetivo de brindar un marco teórico-práctico a los participantes.
- b. CAPACITADOR: MediaLab UIO y Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano
- c. LUGAR: MediaLab UIO
- d. FECHA: 24 de septiembre de 2016, de 14h00 a 17h30

3. WEB SERVICE DINERO ELECTRÓNICO

- a. OBJETIVO: Transferir a los participantes las aptitudes necesarias para manipular el web service de Dinero Electrónico del Banco Central del Ecuador con la finalidad de poder interactuar con la plataforma electrónica, utilizar el sandbox y poner a prueba sus aplicaciones.

- b. CAPACITADOR: Banco Central del Ecuador y Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
- c. LUGAR: MediaLab UIO
- d. FECHA: 24 de septiembre de 2016, de 14h00 a 17h30

4. GRUPOS FOCALES E INDAGACIÓN CONTEXTUAL

- a. OBJETIVO: Proveer a los participantes con herramientas para el estudio de usuarios potenciales de las aplicaciones de dinero electrónico. Para esto se realizarán grupos focales y se explicará el método de indagación contextual que contendrá actividades prácticas en la vía pública.
- b. CAPACITADOR: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y MediaLab UIO
- c. LUGAR: MediaLab UIO
- d. FECHA: 24 de septiembre de 2016, de 14h00 a 17h30

No es obligatorio asistir a las capacitaciones. Sin embargo, aquellas personas que por imposibilidad de tiempo no pudieren asistir físicamente, tendrán la opción de realizar video conferencias, indicando con anterioridad a los organizadores del evento, a fin de poder gestionar esta facilidad.

FASE IV. Hackathon: Desarrollo y presentación de prototipos de hardware y software libre:

El hackathon se realizará de conformidad con el calendario establecido y tendrá una duración de dos días, los 7 y 8 de octubre del presente año, durante el cual los equipos podrán desarrollar sus proyectos de solución a los retos planteados.

El primer día, los participantes deberán registrar su asistencia en las respectivas mesas establecidas para el evento. Seguido de esto, los organizadores del evento procederán a asignar a los equipos en sus respectivas mesas de trabajo, las cuales estarán debidamente numeradas. Los equipos una vez instalados empezarán a instalar sus equipos de trabajo, comprobando la conectividad y demás servicios indispensables para desarrollar su proyecto. En adelante, se dará la bienvenida a los participantes por parte de las autoridades, y los equipos participantes podrán quedarse en las instalaciones de la CIESPAL, hasta la hora señalada por los organizadores del evento, para desarrollar sus prototipos.

El segundo día, los participantes deberán registrar su asistencia en las respectivas mesas establecidas para el evento. En adelante, los equipos participantes deberán preparar su presentación en formato *elevator pitch*, debidamente probados. Posteriormente, se presentarán los proyectos hasta la hora señalada por los organizadores del evento, tiempo máximo en el cual cada equipo dispondrá de tres minutos de presentación y dos minutos adicionales de preguntas y respuestas por parte del Jurado, quien realizará una evaluación inicial de los proyectos. Finalmente, el Jurado se reunirá para realizar la deliberación final de la cual surgirán los proyectos ganadores.

Durante la realización del concurso, los participantes seleccionados deberán llevar sus propios materiales y equipos de desarrollo, como por ejemplo:

- Laptop
- Smartphone
- Arduinos
- Placas
- Protoboards
- Cables
- Componentes electrónicos
- Instrumentos de medición
- Regletas
- Extensiones
- Interfases de desarrollo
- Librerías
- Otras herramientas de desarrollo

Todas las aplicaciones y soluciones deberán ser desarrolladas bajo **licencias Libres (GPL 3)**. En caso de reutilización de componentes *open source*, todas las obligaciones legales de la licencia deberán ser cumplidas. La documentación técnica debe ser liberada con **licencia Creative Commons 4**. Reutilizar frameworks o código existente será válido, siempre que se cumplan las obligaciones de las licencias y sean estos libres u *open source*. Se permitirá acceder a fuentes secundarias de datos. Todo el código desarrollado se centralizará en <http://www.minka.gob.ec>.

Las aplicaciones serán desarrolladas haciendo uso del **API** de dinero electrónico otorgado por el Banco Central. Los equipos podrán recibir apoyo de mentores multidisciplinarios para el desarrollo del proyecto.

Una vez culminado el proyecto o el tiempo destinado para la hackaton los equipos deberán presentar su prototipo con los lineamientos de un *elevator pitch* ante el Jurado.

FASE V. Evaluación de propuestas y determinación de los ganadores:

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, conformará un jurado el cual se encargará de la evaluación de los ganadores del concurso.

El jurado del “*Primer hackaton de fomento al uso de medios de pagos electrónicos en el Ecuador - Hack153*” estará conformado por las siguientes personas:

- Un representante de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
- Un representante de MediaLab UIO
- Un representante del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano
- Un representante del Banco Central del Ecuador
- Un representante de Yachay
- Un delegado de una de las incubadoras de empresas debidamente acreditadas ante la SENESCYT
- Un delegado de las universidades debidamente acreditadas ante el CEAACES
- Un representante de la Asociación de Software Libre del Ecuador
- Otros expertos que se consideren pertinentes

El Jurado será presidido por el representante de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, quien a su vez designará a quien actúe como secretario. Los miembros del Jurado tendrán voz y voto.

El presidente será el representante y se encargará de ser la voz del mismo, además tendrá voto dirimente. El secretario se encargará de redactar las actas correspondientes y de certificar las actuaciones.

Este Jurado tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Revisar las propuestas de los participantes;
- b) Plantear dudas o inquietudes en el momento de presentación de los proyectos; y,
- c) Seleccionar a los ganadores del concurso por cada categoría conforme a los criterios de selección;

El jurado, una vez conformado debidamente, luego de que todos los equipos hayan entregado sus proyectos, analizará las propuestas presentadas y seleccionará a los ganadores del concurso de acuerdo con los siguientes criterios:

1. El proyecto desarrollado propone una idea innovadora o mejora a un producto preexistente;
2. El equipo participante ha entregado a tiempo (subido a www.minka.gob.ec) la solución propuesta antes de finalizar el plazo;
3. El equipo participante ha entregado la documentación del proceso y el detalle técnico bajo licencia Creative Commons 4;
4. Difusión del proceso de desarrollo de su aplicación en redes sociales, durante el concurso;
5. Uso de software y hardware libre en el desarrollo de la propuesta;
6. El equipo participante está conformado interdisciplinariamente;
7. El equipo participante que esté conformado en equidad de género recibirá una puntuación adicional;
8. La solución presentada cumple con criterios técnicos de usabilidad, funcionalidad y portabilidad, bajo situaciones técnicas existentes en el país; y,
9. El proyecto cumple los requisitos mínimos indispensables para calificar al capital semilla del Banco de Ideas, mediante a lo dispuesto en Acuerdo No. 2016-087, de 13 mayo de 2016.

Los proyectos presentados ante el Jurado se evaluarán con una calificación sobre cien puntos, de acuerdo a los criterios de selección detallados anteriormente.

El proyecto que obtenga la mayor puntuación sobre cada una de las categorías será declarado ganador. Además, se reconocerá con un premio adicional al proyecto mayor puntuado, de conformidad a la distribución de premios detallado en el presente Acuerdo.

FASE VI. Reconocimiento a los ganadores del Concurso:

Los resultados del presente concurso serán puestos en conocimiento de los participantes y se otorgará los premios según lo siguiente:

- Se entregarán 6 premios de \$2000 a los mejores proyectos de cada una de las categorías, excepto cuando la categoría se declare desierta.
- Además se entregará un premio adicional de \$3000 al ganador de entre las seis categorías para el proyecto que resulte con mayor puntaje dentro de la evaluación del Jurado.
- Se otorgarán menciones para los seis prototipos que queden en segundo lugar en cada categoría.
- El ganador de todas las categorías se hará acreedor a participar del programa de incubación de emprendimientos de base tecnológica (PIEBT) de Yachay EP.
- Los ganadores de cada categoría podrán hacer uso del espacio de Crowdfunding “Innopolis” de Yachay EP por 3 meses.

Los premios de la hackaton se entregarán mediante el procedimiento dispuesto por el Programa de Banco de Ideas, o en su lugar, de las recaudaciones percibidas por los sponsors.

8. FINANCIAMIENTO.

Los gastos de preparación y presentación de los diseños y prototipos del software o hardware correrán por cuenta de los postulantes.

Las instituciones participantes se encargarán de cubrir los gastos operativos del concurso.