GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
Secretaría de Educación

Industrias Creativas

Industrias Creativas de desarrollo de apps para Antioquia - Colombia

Industrias Creativas de desarrollo de apps para Antioquia – Colombia

Ponente - Autor:
Juan José Largo Fernández
Contratista secretaria de Educación – Gobernación de Antioquia - Líder Industrias Creativas
Medellín – Colombia juan.largo@antioquidigital.edu.co

Coautores:
José David Vélez Villegas - Contratista secretaria de educación – Gobernación de Antioquia
Medellín – Colombia jose.velez@antioquiadigital.edu.co
Leonardo Delgado Currea – Profesional Universitario – Secretaria de Educación – Gobernación de Antioquia
leonardo.delgado@antioquiadigital.edu.co

Resumen de la ponencia

Las Industrias Creativas de desarrollo de apps nacen como un programa de apropiación social tecnológica de la Secretaria de Educación de la Gobernación de Antioquia, la cual promueve en jóvenes entre 16 y 25 años competencias STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), para la creación de aplicaciones móviles y páginas web que respondan a las necesidades productivas de la región y el departamento.

Lugar y tiempo de ejecución del proyecto

Antioquia es un departamento de Colombia, ubicado al noroeste del país. Cuenta con un total de 125 municipios, con una población aproximada de 6.300.000 habitantes. Tiene una superficie de 63.612 kilómetros cuadrados, lo que representa el 5.6% del territorio nacional. Actualmente, el programa ha beneficiado a 1200 jóvenes del departamento y ha promovido la creación de más de 120 apps las cuales han iniciado procesos de negociación e implementación por diferentes sectores y actores económicos en el departamento. Para el 2016 se plantea la generación de 150 nuevas apps y la realización del Primer Xtrem Camp de Industrias Creativas de Antioquia, en el que se estima la participación de al menos 200 jóvenes para la creación de una rueda de negocio con empresarios que permita la articulación comercial y operativa con diferentes empresarios de la Industria TI.

Metodología

Las Industrias Creativas operan bajo la modalidad de “Start up” donde se agremian de manera voluntaria de 2 a 5 jóvenes con diferentes habilidades y conocimientos para construir los proyectos que se convertirán en ideas de negocio para el municipio y/o región. La metodología busca que los equipos logren la ideación; prototipaje y validación de la aplicación.

La metodología para el desarrollo de las agendas de acompañamiento se fundamenta en tres premisas:

- Aprender haciendo: tiene el objetivo de dar herramientas precisas para aplicar y mejorar el contexto inmediato y, a través de la experimentación y autoexploración articular conocimientos entorno al emprendimiento digital, ya sea en los procesos de ensamble y desarrollo como en los de ideación y estrategia de comercialización.
- Trabajo colaborativo: parte de joven participante, del ser individual, de su razón y su pensamiento, y toma fuerza cada vez que se comparten, debaten y transmiten ideas. Tiene el fin de conocer otras opiniones y visiones que despierten interés, por esto de acuerdo a sus intereses buscan constituir proyectos únicos y particulares para potenciar como ideas de negocio.
- Aprendizaje significativo: busca dar relevancia a conocimientos previos adquiridos por la persona, de manera experimental o teórica, para ser relacionados con concepciones nuevas, de tal forma que la experiencia de formación sea significativa. El joven trae consigo una historia y unas vivencias que les permite con facilidad encontrar en el acompañamiento de Industrias Creativas herramientas y técnicas para llevar a realidad soluciones a través del emprendimiento digital y promover el desarrollo de su territorio.

El programa cuenta con cuatro elementos imprescindibles para su desarrollo:

Creación de las Industrias

Se convocan actores estratégicos en los municipios tales como: alcaldes, líderes de juventud, corporaciones o asociaciones juveniles y directores de instituciones educativas, para darles a conocer el proyecto y convocar jóvenes, los cuales realizan una caracterización territorial de las necesidades, potencialidades y sectores económicos a desarrollar o complementar. Posterior a esto de acuerdo a su interés y afinidades conforman de manera voluntaria equipos de trabajo entre 2 a 5 jóvenes y realizan el registro en la red de las Industrias.

Acompañamiento presencial

En el municipio las Industrias Creativas se encuentran con un profesional que enseña la usabilidad de las diferentes plataformas virtuales para la generación de las aplicaciones, a su vez conocimientos prácticos para la conformación de ideas de negocio.

Con respecto a la formación y el desarrollo tecnológico de los productos, se cuenta con un equipo de profesionales interdisciplinario:

- Los profesionales en emprendimiento se encargan de detectar, con ayuda de los participantes, necesidades puntuales que se pueden resolver por medio de una aplicación móvil y generar el planteamiento del Producto Mínimo Viable, la innovación comercial, asuntos legales.
- Los profesionales en comunicación y diseño capacitan a los grupos de trabajo en la planeación y realización de las piezas de diseño que harán parte de la aplicación y la usabilidad que se requiere para que sea intuitiva y atractiva al público.
- Los desarrolladores de software capacitan en el desarrollo de la aplicación o la plataforma y dicha capacitación incluye lógica y lenguaje de programación. Se pueden encontrar tres tipos de público participante en la estrategia: jóvenes que no tienen ningún conocimiento en desarrollo de software, jóvenes que han explorado plataformas de programación por bloques y jóvenes que tiene nociones básicas en procesos de programación. Los espacios de formación tienen presente esta particularidad para promover contenidos para estos tres públicos participantes, privilegiando la programación por bloque y el uso de plataforma tales como Scracht y AppInventor del MIT.

Acompañamiento virtual:
A través del Metaportal Educativo de Antioquia y la red de Industrias Creativas – www.antioquiadigital.edu.co/IndustriasCreativas , se promueve el acompañamiento virtual, en el cual los miembros de Industrias Creativas cuentan con recursos digitales que les permite avanzar en la generación de sus aplicaciones. El Metaportal se convierte en una red interactiva, espacio de encuentro para el aprendizaje colaborativo y la socialización de las diferentes propuestas, que facilita el conocer y reconocer lo que se viene adelantando y creando en otros sectores del departamento. La red de Industrias Creativas, permite que los participantes creen subgrupos privados en los cuales pueden gestionar información y contenidos, a su vez promover el trabajo colaborativo a través del Internet, puesto que allí alojarán sus proyectos, archivos, imágenes y ediciones elaboradas entre sí, permitiendo que, independiente de su ubicación, logren continuar con sus proyectos.

Códigos: Son actividades colaborativas que se disponen en la red de Industrias Creativas y que propone el trabajo autónomo de los grupos. Los códigos son actividades progresivas en relación al nivel de avance e ideación de su app. Las Industrias Creativas que reciben el acompañamiento presencial como aquellas que se constituyen e inician sin la presencia del profesional acompañante del programa, logran un avance en el proceso de producción de su aplicación. Para el año 2016, las Industrias Creativas realizan 6 códigos que les permitirá obtener la participación al 1er Xtrem Camp de Industrias Creativas. Los códigos tienen los siguientes intereses:

Código 1	Código 2	Código 3
Creación de la Industria Creativa. Registro en la red Industria Creativa. Diseño de logo.	Mi primer desarrollo para Android. Mi primera página web.	Exploración del entorno Ideación de soluciones Definición de propuestas
Código 4	**Código 5**	**Código 6**
Bocetos gráficos. Elección de identidad gráfica. Diseño de elementos.	Construcción interfaz gráfica preliminar. Programación con funciones básicas. Investigación de mercado.	Construcción interfaz gráfica final. Programación con funciones avanzadas. Aliados estratégicos y posibles clientes.

Gamificación: Es el proceso en el que se incluye la estrategia de juego en entornos no lúdicos para promover el ingenio, el trabajo en equipo y la presentación de propuestas lógicas y viables de solución a retos definidos. Además hay un proceso de retroalimentación a través de rúbricas en el que se analizan fortalezas y puntos a mejorar en las propuestas construidas, con recomendaciones que buscan afianzar los procesos desarrollados. Para la visibilización de adelanto progresivo en los códigos, las Industrias Creativas obtienen a medida de la entrega de dichas actividades las siguientes insignias en los perfiles creados en la red de la estrategia.

1er Xtrem Camp Industrias Creativas

Durante el mes de octubre de 2016 las Industrias Creativas promovidas por la estrategia participarán en el 1er Xtrem Camp Industrias Creativas que se desarrollará en Medellín, en el cual contarán con cuatro espacios que permitirá potenciar sus habilidades:

Rueda de negocios: A partir de las apps desarrolladas por los jóvenes de Antioquia se desarrollará una rueda de negocios que permitirá la participación del Cluster TIC de Antioquia, la Cámara de Comercio y actores del sector TI público como privado que permitirá promover y evidenciar el reconocimiento de las habilidades y destrezas

Solución a 5 problemáticas de Antioquia: Durante el evento se planteará el reto de solucionar 5 problemáticas de Antioquia a partir de la creación de apps que alivianen dicha situación. Se seleccionarán las mejores ideas para realizar un 2do ciclo de acompañamiento que permitirá alcanzar desarrollar 150 apps y articular propuestas innovadoras.

Potenciación de la creatividad: De manera transversal las Industrias Creativas y los jóvenes participantes desarrollarán actividades que les permita aumentar su capacidad creativa y de plantear ideas innovadoras entorno al desarrollo de software y la industria tecnológica.

Acompañamiento soluciones Antioquia: Posterior al Xtrem Camp Industrias Creativas de Antioquia, las mejores ideas recibirán acompañamiento presencial que permita retomar la formación inicial del acompañamiento de Industrias y desarrollar dichas soluciones Innovadoras. Este acompañamiento estará sujeto a los planteamientos realizados por las Industrias Creativas.

Valor educativo

En Antioquia acorde con la síntesis estadística respecto a la cobertura en educación superior por parte del Ministerio de Educación Nacional 2013, cuenta con un población de 572.380 habitantes entre los 17 y 21 años, de los cuales solo el 49,47% logra acceder a la educación superior y matricularse en el pregrado, generando una tasa de 50,53% de jóvenes desescolarización posterior a su grado escolar. El resto ingresan al mercado laboral sin formación previa y otros no registran actividad laboral formal ni realización de estudios adicionales. (Secretaria de Educación de Antioquia, 2015). Partiendo de que las iniciativas de emprendimiento e innovación son centrales para la transformación de las condiciones de vida de los grupos humanos, y que son las mismas comunidades quienes desde sus contextos y particularidades pueden proponer cambios sobre sus propias necesidades, nace en el año 2015 las Industrias Creativas con el objetivo de promover la apropiación de espacios y reducir las brechas tecnológicas en cuanto a la usabilidad y conocimientos sobre desarrollo de software y emprendimiento digital. También se busca a partir de espacios de formación que los jóvenes de los municipios de Antioquia no accedan a la conformación de grupos armados o la ilegalidad como formas de subsistencia. De igual forma, es importante tener como referente que la apropiación y desarrollo de competencias STEAM en jóvenes, específicamente en cuanto al desarrollo de software e ingenierías permite estimular la elección vocacional en dichas áreas, las cuales de acuerdo a la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI) existe un déficit del 50% de ingenieros para el país evidenciado en el poco interés al estudio de estas áreas por percepciones tales como fobia a las matemáticas, complejidad en la comprensión de lenguaje y lógica de programación y apropiación en el uso de recursos tecnológicos.

Observaciones

- En el año 2015 participaron 722 jóvenes del departamento de Antioquia y crearon 102 aplicaciones
- En el año 2016, se han conformado 82 Industrias Creativas 305 jóvenes del departamento de Antioquia
- Entre 2015 y 2016 se han beneficiado 85 municipios de los 125 que cuenta el departamento de Antioquia
- En el año 2015 se realizó la 1er Feria Virtual de apps creadas por jóvenes de Antioquia con la publicación de 70 apps en cuatro sectores económicos: Agropecuario y alimentos; Servicios; Arte, cultura y entretenimiento y tecnología y comunicaciones. Ver feria virtual: http://goo.gl/rFzDN0

- Algunas de las aplicaciones creadas, fueron dirigidas y diseñadas por jóvenes con discapacidad para personas sin discapacidad, permitiendo promover actitudes y acciones incluyentes en la cotidianidad y siendo implementadas en propuestas formativas en Instituciones Educativa. Aplicación SonSeñas-Municipio de Sonson: https://goo.gl/HDeMYC
- Las dinámicas productivas y de interacción entre empresas y ciudadanos lograron dinamizarse a partir de la creación de apps por jóvenes de Industrias Creativas: Aplicación Flota Fredonia-Municipio de Venecia: https://goo.gl/BXoZsB
- Jóvenes de Industrias Creativas ganan competencias regionales de ideas innovadoras con integración a sectores económicos del departamento de Antioquia. Cacao Play-Municipio Cáceres: https://goo.gl/baUyx2