

Título: ACCESIBILIDAD EN TIEMPOS DE TIC'S.

Análisis exploratorio de una aplicación para Smartphones en materia de accesibilidad¹.

Autores/as: Santiago Aristoy

Mayra Fernández

Javier Porzio

Manuel Adler

Correo electrónico: santiagoaristoy@gmail.com

Resumen: Nos proponemos determinar, la viabilidad y requerimientos necesarios para impulsar el desarrollo de una aplicación para Smartphones en materia de accesibilidad: RampitaUY.

Dicho análisis se valió del esquema analítico de Sábato, y su aplicación *ex-ante* arrojó como resultado, un insumo decisivo para la concreción del proyecto (como intentaremos demostrar).

Palabras claves: Accesibilidad, TIC'S, Inteligencia Colectiva

¹ Trabajo presentado en las XIV Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales-UdelaR. Montevideo, 15, 16 y 17 de setiembre de 2015)

INTRODUCCION

La presente investigación, surge como trabajo final de la asignatura “**Ciencia, tecnología, innovación, sociedad y desarrollo**”, parte de la curricula obligatoria de la LED².

El objetivo original de tal proyecto fue doble: en primer lugar analizar la forma en que el Estado uruguayo utiliza nuevas formas de comunicación en su relacionamiento con la sociedad. En segundo lugar, se busco explorar específicamente, la viabilidad y requerimientos para impulsar el desarrollo de una aplicación para Smartphones en materia de accesibilidad: **RampitaUY**.

RampitaUY es una aplicación para celulares, que permite al usuario acceder a un conjunto de información relevante en materia de accesibilidad para personas con discapacidad física, permitiéndole observar en un mapa la información mediante un sistema de iconos. Esta información proviene de dos fuentes, la que ha sido relevada por parte de organizaciones públicas y privadas, así como por la información proporcionada por la propia comunidad de usuarios.

En el presente informe, nos proponemos presentar alguna de las conclusiones de dicho trabajo, en especial las relativas al segundo objetivo.

A tal fin, proponemos presentar en primer lugar un breve marco teórico con vistas a contextualizar desde el punto de vista tecnológico, social y cultural, el ambiente en que se impulsa este proyecto.

En segundo lugar, analizaremos desde el punto de vista de los aportes de Sábato, el concurso de las instituciones, actores y recursos identificados como necesarios para promover semejante proyecto.

Finalmente, realizaremos un repaso de las principales características funcionales de RampitaUY y enumeraremos los pasos que hemos dado para su concreción.

² Licenciatura en Desarrollo, UDELAR. (2014.)

MARCO TEORICO

A- NUEVAS TECNOLOGIAS Y COMUNICACIÓN

Dice Pierre Lévy: “El **Ciberspacio**, que llamaremos también 'red', es el nuevo medio de comunicación que emerge de la interconexión mundial de ordenadores.”; es aquí donde se genera la conexión y la sinergia de todas las herramientas electrónicas referentes al manejo de la creación y flujo de información, y es en el espacio virtual donde probablemente tendrán sustento la mayoría de las relaciones y procesos de intercambio durante el siglo XXI.³

Según este autor, el Ciberspacio se convertirá en “el principal equipamiento colectivo internacional de la memoria, del pensamiento y de la comunicación”, concibiéndolo, en otras palabras, como “el mediador esencial de la **inteligencia colectiva** de la humanidad”.⁴

La introducción del concepto de “inteligencia colectiva” es central para este trabajo, en buena medida es una definición exacta de las características que definen la aplicación propuesta. Como remarca Lévy, el objetivo del desarrollo de la informática ya no es la creación de una máquina tan, o incluso más inteligente que el hombre, (anhelo durante décadas de científicos); sino que actualmente su ideal movilizador “(...) es *la inteligencia colectiva, a saber, la valorización, la utilización óptima y la puesta en sinergia de las competencias, de las imaginaciones y de las energías intelectuales, cualquiera que sea su diversidad cualitativa y en cualquier sitio que se sitúe*”.⁵ El interés está puesto así, en la colectivización de la memoria, las ideas, la imaginación y la experiencia.

Resulta importante atender estas potencialidades y las implicancias que el desarrollo de la tecnología actual permite, así como las formas en que estas pueden ser – y son – apropiadas por la ciudadanía.

³ Lévy, Pierre (2007). “Cibercultura: La cultura de la sociedad Digital”. Anthropos. Pág. 70-71

⁴ Lévy, Pierre (2007). “Cibercultura: La cultura de la sociedad Digital”. Anthropos. Pág. 140

⁵ Lévy, Pierre (2007). “Cibercultura: La cultura de la sociedad Digital”. Anthropos. Pág. 140

En este sentido, Lévy describe con el neologismo '**Cibercultura**', al conjunto de técnicas, prácticas, actitudes y valores, así como las formas de pensar que tienen lugar en el colectivo del ciberespacio.

Según el sociólogo español Manuel Castells, el conjunto de transformaciones que hemos venido mencionando ha dado lugar a una nueva sociedad: la “Sociedad Red”.⁶

En este contexto signado por el ascenso de esta nueva sociedad, cobran especial relevancia las ideas de Tamara Cohen acerca del uso de nuevas tecnologías: “*As redes sociotécnicas possibilitam a emergência de um espaço de comunicação virtual de todos para todos*”. Como resultado, surge un nuevo conjunto de canales de transmisión de información, formando “*uma nova forma de colectividade*”, donde los usuarios están en continuo contacto como partes de una red⁷.

Tecnología, ciudadanía, Estado. Todos estos conceptos se encuentran como nunca relacionados. Cambios en las esferas tecnológicas producen cambios profundos en la forma que vivimos y es en ese contexto de cambios radicales que nuestra aplicación tiene lugar y se desenvuelve.

Pierre Lévy propone un interesante análisis, en el cual propone clasificar las formas de comunicación en tres categorías: uno-todos, como la televisión o la radio; uno-uno, como el teléfono; y todos-todos. Precisamente, “**el ciberespacio establece un dispositivo comunicacional original puesto que permite a comunidades constituir progresivamente y de manera cooperativa un contexto común (dispositivo todos-todos)**”⁸. La aplicación propuesta claramente se trata de un programa tendiente a constituirse en un dispositivo todos-todos.

⁶ Manuel Castells(2002). Series editor's preface." The information age series" *The Internet in everyday life*" BLACKWELL PUBLISHING.

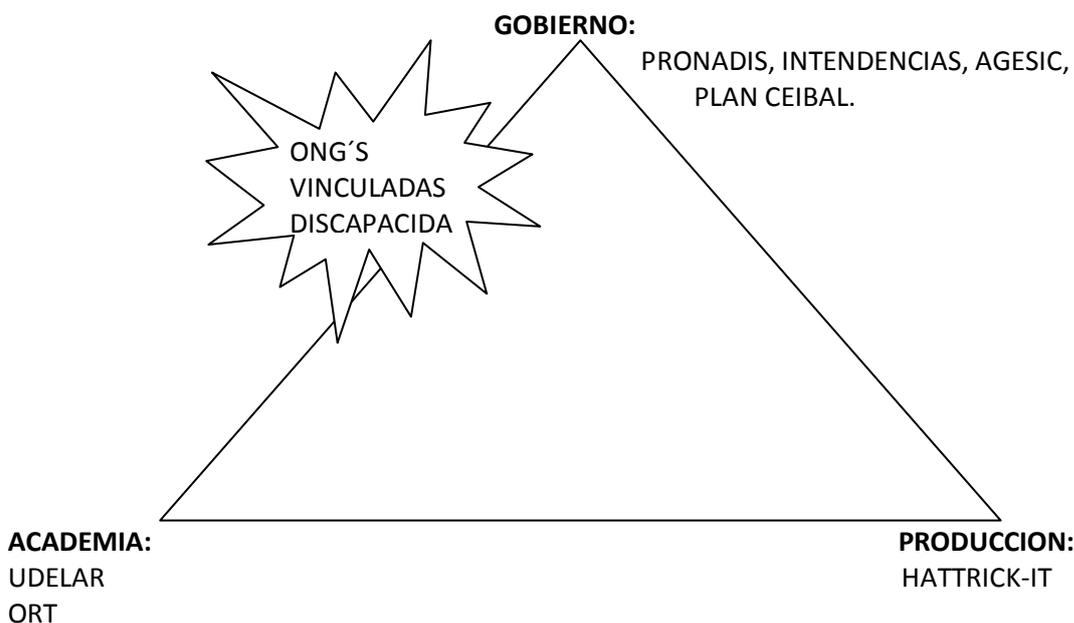
⁷ Olivera (2006) en Cohen, Tamara (2007). “*Ciberpolis: redes no governo da cidade*”. 7 LETRAS. Pág. 10

⁸ Lévy, Pierre (2007). “*Cibercultura: La cultura de la sociedad Digital*”. Anthropos. Pág. 65

B- TRIANGULO DE SABATO

Una de las claves del éxito en los procesos de innovación surge a partir de “la acción múltiple y coordinada de tres elementos fundamentales en el desarrollo de las sociedades contemporáneas: el gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica”⁹ Este modelo toma la forma gráfica de un triángulo, debido a que cada actor se representa mediante un vértice, en tanto que los lados de la figura ilustran las relaciones entre los mismos; y su importancia es tal, “que asegura la capacidad racional de una sociedad para saber dónde , cómo y qué innovar”.¹⁰

El triángulo se presenta como un recurso teórico que contribuye a comprender los elementos necesarios para desarrollar un proceso innovativo, para el caso particular de RampitaUY, es posible reconocer una conformación según se ilustra en el gráfico:



Recordando que los actores son ubicados en los distintos vértices según la función que deben cumplir, encontramos en primer lugar, dentro de la infraestructura científico-tecnológica, a la Universidad de la República, representada por la labor de este equipo

⁹ Sabato, Jorge A. y Botana, Natalio (1968). "La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina". Pág. 146-147.

¹⁰ Sabato, Jorge A. y Botana, Natalio (1968). "La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina". Pág. 146-147.

de estudiantes; y a la Universidad ORT como institución a la que pertenece un conjunto de estudiantes de ingeniería a quienes nos asociamos. Las intrarrelaciones del vértice, se vuelcan hacia el aporte de la llamada capacidad *creadora*.

En segundo lugar, el vértice gobierno vendría a estar representado por un conjunto de actores públicos tendientes a cumplir con la capacidad de aplicar la *acción deliberada* para el desarrollo de la innovación. El Plan Ceibal como política pública, las Intendencias Municipales y su voluntad de difundir información sobre el estado de las localidades bajo su órbita de influencia; la AGESIC en el fomento del gobierno electrónico; las políticas de accesibilidad del PRONADIS; constituyen todas acciones deliberadas, que aunque no unificadas, hacen posible la realización RampitaUY.

En tercer lugar, dentro del vértice productivo, encontramos HATTRICK-IT, tratándose de una empresa nacional de desarrollo de software, que tuvo a su cargo el desarrollo de la app.

C- CIENCIA Y SOCIEDAD

La innovación como proceso social, se sustenta en los aportes tanto desde la academia como de los propios involucrados: “(...) notemos que los usuarios pueden incluso ser los actores que generan las innovaciones. (...) el usuario potencial no sólo plantea sus demandas con profundo conocimiento de causa, sino que además desempeña el papel principal en la búsqueda de soluciones”¹¹.

RampitaUY se inscribe en esta perspectiva.

¹¹ Arocena, Rodrigo y Sutz, Judith (2003). “Subdesarrollo e innovación: navegando contra el viento”. Pág. 39-40.

RESULTADOS

Desde un inicio se busco materializar el proyecto. En ese sentido, nos presentamos a un evento organizado por AGESIC, que se llama “Hackaton” consistente en presentar una idea innovadora y en 24 horas de trabajo continuo, elaborar un prototipo.

En la edición de 2014, fuimos la idea más votada por el público y obtuvimos el segundo premio en la modalidad Prototipos, obteniendo además una financiación del BID (coorganizador del evento) para llevar adelante la App.

El esquema vislumbrado bajo los aportes de Sábato, fue de gran ayuda, convirtiéndose en el estructurador del proyecto. Simplifiqué y clarifiqué la búsqueda de apoyos, siendo estos los que previamente habíamos identificado (salvo excepciones).

En ese sentido, consideramos que logramos movilizar adecuadamente recursos, instituciones y personas, en pos de un objetivo: el desarrollo de una app absolutamente innovadora para nuestro país. Tal objetivo fue posible gracias a un adecuado análisis de los requerimientos institucionales necesarios.