

Entrevista a Clarisse Sieckenius de Souza

Nixa Espínola

“Las personas no interactuamos con una máquina; interactuamos con quien creó esa máquina”

Clarisse Sieckenius de Souza, brasileña, lingüista y profesora de Ciencias de la Computación, es hoy una de las pensadoras más influyentes del mundo en el ámbito de la Interacción Humano Computadora. Fue reconocida en 2013 con uno de los premios SIGCHI (la sociedad internacional más relevante de investigadores en HCI), que galardona anualmente a quienes han aportado de manera más notable al conocimiento.

Recibió este premio en París, en el contexto de la conferencia CHI (Conference on Human Factors in Computing) 2013, cerrando un círculo iniciado en la misma conferencia CHI en 1996, cuando por primera vez se habló de Ingeniería Semiótica .

Han pasado 17 años y De Souza es reconocida hoy por la comunidad HCI, irónicamente, por poner en jaque algunas de las bases conceptuales de esta disciplina, creando en su lugar una figura teórica con nuevos acentos y otras maneras de definir los desafíos y, por lo tanto, de abordar las soluciones.

En medio de sus viajes y en distintos capítulos, Faz dialogó con Clarisse de Souza para hablar de Ingeniería Semiótica, comunicación, inteligencia artificial, redes sociales y nuevos métodos de interacción con computadoras.

¿Cuál es la mayor contribución que ha hecho la Ingeniería Semiótica en relación a la disciplina de Interacción Humano Computadora?

Desde mi punto de vista esta pregunta pertenece a varios actores. La IHC históricamente estuvo muy influenciada por los estudios cognitivos y sucede que si miras el desarrollo que hemos tenido en la parte tecnológica –de aquello que puedes hacer hoy- y donde tu vida en la red es una extensión muy importante de tu experiencia social como un todo, creo que estaba faltando claramente una respuesta en relación a cómo es definido aquel espacio de comunicación social y cómo aquella comunicación social es afectada por la mediación computacional.

Yo comencé a estudiar esta relación y, si bien no soy la primera persona en hablar de Semiótica o IHC, mi aproximación estuvo orientada a organizar un cuerpo de conocimiento con el cual podamos observar con mayor claridad cuáles son las relaciones entre las varias percepciones que a diario tenemos. Yo diría que la gran contribución de la Ingeniería Semiótica en este momento, en relación a la IHC, es entregar elementos para que las personas piensen sistemáticamente sobre la comunicación social en la red.

¿Cómo son entonces aplicados estos principios de la Ingeniería Semiótica en las comunidades o redes sociales en las cuales los actores son emisores y receptores a la vez?

Creo que los puntos fundamentales de la Ingeniería Semiótica necesitan ser bien comprendidos por quien sea que quiera aplicarlos para que no haya una confusión ni con la Semiótica, ni con la Sociología, ni con la Antropología, ni con cualquier otra de esas disciplinas que ya existen y que estudian los fenómenos socioculturales y las interacciones sociales. Yo tengo un cuidado particular, ligado incluso a un cierto acto de modestia disciplinar, y es el de saber muy bien cuál es tu rango de contribución. Creo que lo diferente, como Ingeniería Semiótica, es el hecho de que nuestro punto de observación se basa en saber cómo la mediación computacional, es decir, cómo el hecho de que todas las relaciones o actividades humanas que suceden en la red, son influenciadas al pasar por un canal computacional que no es un lenguaje humano. Son esas cosas que la computación impone a la comunicación directa o indirecta entre las personas en la red, lo que nos interesa. La Ingeniería Semiótica quiere saber lo siguiente: dado que tenemos que computar el medio, los modos y los códigos que las personas usan para comunicarse en la red, cómo esa restricción del canal computacional afecta el proceso y el producto de esa comunicación.



A raíz de lo mismo ¿pueden las máquinas contribuir en este proceso o ellas siempre constituyen una pérdida de fidelidad en relación al signo original?

Yo creo que ellas transforman. Es decir, esa cuestión de pérdida o ganancia es importante para que podamos saber qué pérdidas o qué ganancias hay, pero creo que deberíamos enfocarnos en la transformación. Entonces, por ejemplo, esta conversación que estamos teniendo hoy (a través de la red); si ella estuviera siendo realizada en un medio físico solamente (sin ser mediada por un computador) probablemente no nos ofrecería la oportunidad de hacer un registro definitivo en un medio digital y posteriormente permitirme hacer una búsqueda al interior de este registro, o de colocar marcaciones, o de copiarlo o incluso insertarlo dentro de otro artículo. Entonces creo que la mediación computacional transforma de un modo muy importante nuestra experiencia de interacción con las otras personas.

Una manera nociva de transformar esta comunicación es el hecho, por ejemplo, de que una vez que has puesto este registro digital en la red, nunca más vas a poder eliminarlo, aun cuando hayas hecho todo lo posible para borrarlo, porque basta con que una sola persona haya copiado el registro para que éste aparezca nuevamente en circulación. Compara esto con lo que era nuestra comunicación dentro de las limitaciones del medio físico. Por lo tanto, el canal computacional, entre otras cosas, amplifica tremendamente la extensión espacial y temporal de aquello que se está comunicando y eso me parece mas bien una transformación.

¿Cuál es el grado de viabilidad en la automatización de los procesos de generación de interfaces?

Yo en general soy muy resistente a la automatización de las interfaces, porque para mí eso es lo mismo que si quisieras automatizar aquello que estoy diciendo. A mí me gusta ser la dueña de lo que digo. Entonces veo con mucho escepticismo todos aquellos procesos de automatización de interfaces, porque creo que eso enajena definitivamente al productor de esa comunicación. Creo incluso que ese es el resultado de una visión histórica, si bien justificada, que es la visión cognitiva en la que se intenta ver cómo podemos hacer que la computación abarque cada vez más los espacios de la actividad racional humana. Con esto estamos pretendiendo recoger un pedazo de inteligencia humana para codificarla dentro de un computador. Ahora, como te digo, a mí me molestaría mucho que alguien hiciese eso con mi conversación.

Y entonces ¿cómo quedaría esa comunicación con aquellas interfaces de command de voz, por ejemplo, en las que la máquina es quien se comunica e interactúa con el individuo?

Quienes practicamos la Ingeniería Semiótica tenemos una respuesta para esta pregunta que no sé si a todo el mundo le va a gustar: la verdad es que las personas no estamos interactuando con la máquina, estamos interactuando con quien creó esa máquina. Quien creó la máquina, la programó de una forma en la que se refleja su inteligencia. Entonces esta máquina es una especie de proxy que un grupo de desarrolladores hace como propuesta tecnológica y nosotros estamos respondiendo a esta propuesta tecnológica. En Ingeniería Semiótica siempre decimos que la interfaz de cualquier sistema es la representación de quien creó y desarrolló esa interfaz. Si bien pareciera que nos estamos comunicando con la máquina, en estricto rigor nos estamos comunicando con una aplicación que está en la máquina; aplicación que fue desarrollada por un grupo de personas que está extendiendo una propuesta de comunicación social.

Bajo esta perspectiva ¿la Ingeniería Semiótica no estaría considerando entonces una futura y posible inteligencia artificial?

Esa es una pregunta un tanto filosófica/metafísica, pero partiendo del supuesto de que en un futuro vamos a poder generar una inteligencia “autónoma”, esa inteligencia aun así será una representación de los valores pertenecientes al grupo de personas que la creó. Claro que en algún punto no vamos a saber si aquello que la máquina aprende o desarrolla por su cuenta se alinea o no con los valores de sus creadores. Eso dependerá de la forma en que se codifiquen aquellos valores. Lo único que se está haciendo, como en todo proyecto de inteligencia artificial, es colocar en forma mucho más abstracta y con capacidad generativa, la representación de un valor, pero este continúa siendo un valor particular (que pertenece a un individuo o grupo de individuos que creó esa inteligencia).



Cambiando un poco de tema ¿existen diferencias notables entre las interpretaciones que los usuarios pre era digital hacen en relación con las intepretaciones hechas por los natives digitales?

Si bien esta pregunta no cae dentro de mi línea de investigación te puedo dar una respuesta como ciudadana informada y, siendo así, si creo que sí hay una diferencia. Podemos ver en los medios de comunicación las respuestas gracias que los niños dan ante ciertas situaciones que experimentan en su día a día. Si sienten la falta de algo, estos niños ya piensan que pueden hacer un download de la red. Ese ya es un caso claro de una percepción afectada por la penetración de un medio de comunicación determinado. Me acuerdo incluso que en una reunión familiar alguien hizo una pregunta del tipo “cuál es el edificio mas alto del mundo”. La reacción de los mayores fue la de buscar la respuesta en Google. En cambio la reacción de los niños ya fue digitar directo en el browser www.edificiomasaltodelmundo.com. Este ya es un signo muy claro de la interpretación que la personas están haciendo de lo que significa un website; y de que hoy por hoy ya existe un website para todo. En la actualidad incluso se puede ver que las barras de localización del browser son a la vez barras de búsqueda y en definitiva todo eso se confunde, se junta y el espacio virtual pasa a ser el espacio de la vida.

Ahora, lo que yo encuentro interesante es saber cómo la propuesta tecnológica debiera ser diferente si nosotros inyectáramos en la formación del productor de tecnología un conocimiento sistematizado, que hasta ahora no se ha dado.

Justamente pensando en que hoy en día todo se mezcla y se superpone, estamos pensando en el uso del dispositivo móvil, cuyo contexto cambia constantemente. ¿Afecta en la interpretacion del mensaje el hecho de que ese contexto cambie?

Cambia. Cambia drásticamente y cambia siempre; aun si estuviera dentro de un mismo contexto. Es un poco como lo que solía decir Parmenides, que “uno no se baña dos veces en el mismo río”. Entonces la capacidad que tenemos de interpretar el mundo es producto de nuestra historia hasta el segundo anterior de hacerse la interpretación y por lo tanto ésta siempre cambia. Creo que la pregunta que también debemos hacernos es cómo el hecho de que esa interpretación cambie constantemente altera la propuesta tecnológica, es decir, ya no es la interpretación, sino la creación del espacio de comunicación.

Dado que la interpretación siempre cambia, debemos preguntarnos cómo es que la propuesta de comunicación debe cambiar dentro de estos diferentes contextos y cómo la delimitación que hacemos de ese espacio afecta esa interpretación del usuario.

Por ejemplo, si diseñamos una aplicación móvil, obviamente tenemos que considerar el hecho de que el usuario querrá entrar en contacto con dicha aplicación en cualquier situación en la que él esté usando su celular. Algunas de esas situaciones serán extremadamente embarazosas y mi trabajo es pensar justamente cómo evitar dicha situación de embarazo. Eso es parte de mi propuesta de comunicación y eso es lo que preocupa a la Ingeniería Semiótica.

Desde el momento en que la Ingeniería Semioótica da por hecho que la comunicación no se da entre las personas y las computadoras, sino que se da entre personas a través de una computadora, nosotros estamos intentando alertar a quienes proponen conversaciones para que piensen en el espacio y en las condiciones de comunicación tal como si ellos estuviesen allí presentes.

¿Cómo afectan a la Ingeniería Seomiótica las interfaces táctiles? Considerando que ahora existe un contacto más directo con el signo, el que a su vez realiza una doble función (signo e interfaz).

A la Ingeniería Semiótica le encantan todas esas noticias. Si existiese una interfaz olfativa también estaríamos súper entusiasmados, porque eso significa que ahora, al ampliarse el espectro de procesamiento del signo, tenemos más material para codificar. Con las interfaces táctiles, cada tipo de gesto o textura que pueda existir o cada patrón de signo que entre en juego, puede significar algo. Con ello abrimos un espacio de lenguaje computacional diferente, en el cual, para decir que cada vez que el signo pertenezca a un patrón A, significa X; cada vez que pertenezca a un patrón B, significa Y. Internamente siempre vamos a tener que representar un patrón binario para el sistema computacional, lo que quiere decir que esa configuración de la máquina representa alguna cosa que significa algo. Esto es arbitrario, pues estamos construyendo un sistema en el que se resuelve a priori lo que significa un patrón específico. Si hubiese un poco de ruido, por ejemplo, el sistema querría que eso signifique alguna cosa que esté culturalmente sustentada, de manera que sea natural para el usuario el hecho de que dicho ruido esté codificado



en el sistema. A medida que los sistemas van siendo cada vez más complejos computacionalmente, podremos tener una interfaz táctil en la que sea posible agrupar todo este espectro de combinatoria de signos que están llegando a través de un sensor táctil y decir “ok, este espacio particular va a significar una cosa extremadamente compleja”. Sin embargo, para su comunidad de usuarios, el significado de ese espacio va a ser totalmente comprendido, pues sabrán perfectamente lo que aquello quiere decir. Esto no tiene nada de natural, es simplemente una convención que podemos utilizar dentro de ese canal de comunicación táctil. Debemos tener claro que en Ingeniería Semiótica trabajamos con artificialidad y nosotros no estamos atrapados con aquella cuestión de que “es natural para el usuario”. Nosotros no necesitamos trabajar siempre dentro de los límites de lo natural. Claro que para las aplicaciones que tienen extensión en la vida física, cultural y social de las personas, lo natural tiene que ser prioritario. Pero cuando trabajamos en computación estamos trabajando con artificialidad, entonces podemos investigar cualquier cosa que esté en nuestras mentes. Lo que es importante destacar es que todo lo que yo proponga tiene que ser traducible a un lenguaje computacional. Por eso es que nosotros hablamos de Ingeniería Semiótica; una ingeniería de signos en la que intentaremos definir cuáles son nuestros criterios de actuación. Debemos, por tanto, evaluar si tenemos que acercarnos más a la vida sociocultural de las personas o si debemos trabajar en espacios muy específicos, íntimamente relacionados a la computación.



La Ingeniería Semiótica se aproxima muchísimo al estudio de lenguajes de programación, sólo que ella está volcada a un tipo de lenguaje que el usuario final va a utilizar. Sería una especie de subgrupo dentro de esos lenguajes. Y el tipo de lenguaje para el

usuario no es JavaScript o PHP, sino que es un lenguaje que pasa por un canal de video o que pasa por un canal táctil o por un canal de commando de voz, etc. para amortiguar la comunicación con el usuario que no tiene una formación técnica en computación. Sin embargo, al final de cuentas este usuario está haciendo lo mismo que un programador, solo que él programa la interfaz. La Ingeniería Semiótica es la ingeniería de estos lenguajes de interfaces que permiten al usuario final usufructuar plenamente de la computación.

¿Se deja espacio a lo casual en Ingeniería Semiótica?

¿Espacio para quién? ¿Para el usuario final o para el productor de tecnología? Si me preguntas en relación al usuario final, yo no puedo anticipar una respuesta, porque el mensaje va a pasar por el productor de tecnología. La Ingeniería Semiótica está dirigida al productor de tecnología y yo no puedo decir a priori cómo la Ingeniería Semiótica va a impactar al usuario final. Yo estoy intentando descubrir lo que la Ingeniería Semiótica está haciendo dentro de la cabeza de los desarrolladores de tecnología y eso es lo máximo a lo que puedo aspirar. Preguntarse cómo la Ingeniería Semiótica afecta a los usuarios es como preguntarse cómo mi mensaje afecta a los otros. Nosotros no podemos hacer ningún tipo de pronóstico sobre lo que va a suceder con los usuarios finales, sólo esperamos que nuestros mensajes sean bien recibidos.

Ahora, lo que es válido preguntarse es por qué yo estoy enseñando este tipo de lenguaje de una manera diferente. Primero, porque nadie más lo está haciendo y, segundo, porque creo que el componente que estoy intentando enseñar es muy importante. Incluso me atrevería a decir que tienen que surgir muchas otras teorías semióticas de IHC, muchos otros saberes y áreas técnicas que estén relacionadas con la comunicación social.

Pero, volviendo a la cuestión de lo casual, creo que lo que puede suceder en la cabeza del productor es que éste se comience a dar cuenta de que puede introducir en su tecnología una porción de elementos relativos a su contacto personal con otros, que nunca antes había pensando en introducir. De esta forma él puede posicionarse como sujeto productor de esta tecnología. Hemos podido observar dentro de la enseñanza clásica, tanto de IHC como de informática, una ética muy extraña de enajenación del productor de tecnología en relación a su producto; como si fuese un pecado que el producto trajera cualquier rastro del productor. Y a lo largo del tiempo se dio ese mantra de que el producto debía ser elaborado “objetivamente”. Lo que yo propongo, en cambio, es una ética de responsabilización, porque lo que se coloca en la red hoy en día afecta la vida de todo el mundo. Y claro que se debe responsabilizar al productor de tecnología por aquello que él está haciendo. Ahora, esa responsabilización sólo es posible si el productor



se presenta como sujeto de esa producción. Sucede que si nadie te enseña a posicionarte como sujeto y mostrarte, cómo puedes transmitir valores propios o de la comunidad a la cual perteneces, vas a hacer algo sin querer o de una manera completamente diferente a lo que originalmente te inspiró. Entonces la propuesta es prepararse técnicamente para ello y lo casual jugará un papel como lo juega en cualquier otra circunstancia, porque el productor también ahora es sujeto dentro de esta comunicación.

Pero con este modelo ¿se está pensando en las necesidades del usuario final?

¿Quién sería el diseñador si no pensara en el usuario final? La única cosa en la que yo estoy pensando explícita y específicamente es en ayudar a ese productor que tiene que satisfacer a un usuario. Es como si los mandos de IHC nos dijeran que tenemos que satisfacer a un número de usuarios diversos, que están tan diversificados como la humanidad misma... qué tarea fácil ¿no? Producir un artefacto que deje a todo el mundo feliz... Eso no existe. Eso absolutamente no existe. Creo que ese modelo cayó en una crisis irreversible.

¿Cuál es el successor de este modelo? El successor de este modelo puede parecer que está un paso atrás y lo parece si pensamos en poner al productor de tecnología como sujeto en su plenitud. Ahí, claro, volveríamos al modelo antiguo donde no hay comunicación, sólo receptores de mensajes.

Lo que creo que es diferente, por eso lo veo como un paso hacia adelante, es que el productor se comunica y continúa con sus valores, los cuales pueden ser compartidos por la comunidad a la cual pertenece, o por la organización en la cual trabaja, y esos valores tienen que ser codificados para de esta forma pasar a la tecnología. Lo que el productor necesita es tener criterios objetivos de decisión sobre cómo comunicar esos valores (por qué, para qué, en qué contexto, etc.), intentando hacer una anticipación, tan buena como sea posible, acerca de cómo ésta comunicación va a afectar de manera positiva (esperemos) a sus usuarios.

¿Cuáles son los próximos desafíos que tendrá que enfrentar la Ingeniería Semiótica?

Creo que el mayor desafío que tendremos que enfrentar es el desafío de la dispersión de esta disciplina, porque a pesar de que aquí en Brasil es ampliamente conocida y ya tiene una masa crítica muy interesante, si pensamos en el impacto que esta teoría puede tener en la área de IHC, vemos que es necesario que ella traspase estas fronteras.

Así podrá ser adoptada independientemente, mejorada, corregida, sustituida, etc, por miles de personas que se interesen por ella y que puedan hacer que este conocimiento siga avanzando. Porque si el conocimiento no avanza y no es criticado, entonces es muy probable que fracase. De ahí que nuestro mayor desafío es la dispersión de este conocimiento que hemos estado haciendo en el medio científico, por razones obvias, y dado su carácter innovador, para poder validarlo y comprobar que aquello que estamos haciendo tiene un sentido. Lo tiene y lo hemos comprobado. Entonces, estamos experimentando la aplicación de esta disciplina en la formación profesional de quien quiera trabajar en TI. La gran limitante es que si esta teoría sólo es aplicada aquí en Brasil, no hay mucho más que podamos hacer. Lo bueno es que estamos presenciando el gran interés que la comunidad internacional está demostrando por la Ingeniería Semiótica.



Sobre el autor

Nixa Espínola

Periodista y Diseñadora de Experiencia de Usuario. Tiene seis años de experiencia como consultora en Usabilidad, Arquitectura de Información y UX en diversas compañías en Estados Unidos, Brasil y Chile. Actualmente es líder en User Xperience para aplicaciones móviles en BB&T, Raleigh-Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos.





Playa La Herradura, Chorrillos, Lima, Perú. Octubre 2013. Francisca Rubio Jeria

Entrevista a Clarisse Sieckenius de Souza

De Souza es reconocida hoy por la comunidad HCI por cuestionar algunas de las bases conceptuales de esta disciplina, creando en su lugar una figura teórica con nuevos acentos, otras maneras de definir los desafíos y, por lo tanto, de abordar las soluciones.

En medio de sus viajes y en distintos capítulos, Faz dialogó con Clarisse de Souza para hablar de Ingeniería Semiótica, comunicación, inteligencia artificial, redes sociales y nuevos métodos de interacción con computadoras.