

APUNTES SOBRE DISEÑO DE INTERACCION **Diseño de Servicios y Diseño Participativo**
Monica Estela Gonzalez Veron
School of Design
Carnegie Mellon University

INTRODUCCIÓN En este reporte se explica cómo nuestra enfoque centrado en el usuario ha sido aplicado al campo del diseño de servicios -- más específicamente al diseño de servicios médicos.

Nuestro estado emocional desempeña un gran papel en la opinión positiva o negativa que nos causa cualquier servicio. A diferencia de una agencia de viajes o de automóviles, los servicios médicos se producen y se consumen cuando el cliente enfrenta una situación difícil. En el campo de los servicios médicos, es mucho más probable que el cliente experimente emociones agotadoras o negativas incluso antes de buscar ayuda.

Este reporte ilustra mi proyecto de tesis de maestría, donde métodos de diseño centrados en el humano tales como investigación ambiental, diseño participativo, prototipos rápidos y evaluación cualitativa fueron utilizados para influenciar cambios en Sistemas de Servicio previamente establecidos y relativamente fijos. Ofrecemos un vistazo a cómo se diseñan los servicios hoy y detallamos cómo nuestra visión fue influida y evoluciono a partir de nuestra investigación y trabajo de diseño práctico realizado para el Centro de Servicios de Salud para Estudiantes (SHS) de la Universidad Carnegie Mellon.

ANTECEDENTES Carnegie Mellon es una universidad en Pittsburgh Pennsylvania en los Estados Unidos. CMU sirve a más de 5000 estudiantes en varios planteles. El Centro de Servicios de Salud para Estudiantes (SHS) en Carnegie Mellon ofrece una variedad de servicios médicos básicos a los estudiantes de la universidad como lo haría la oficina de un doctor. La clínica SHS se ocupa de la prevención y del tratamiento de enfermedades y lesiones menores. La clínica está situada en la primera planta de un dormitorio estudiantil sin embargo cuenta con un acceso dedicado. El espacio en que la clínica SHS está

contenida no fue diseñado para ellos de primera intención, esto ha ocasionado que el personal se vea obligado a improvisar algunos procesos y procedimientos; dichas improvisaciones afectan la experiencia de los pacientes. El personal de la clínica SHS es profesional y cuidadoso en busca de oportunidades para mejorar su trabajo y el bienestar emocional de pacientes. En la Escuela de Diseño vimos una oportunidad de ayudar al personal a ejercer más control sobre sus procesos de trabajo y al mismo tiempo mejorar el bienestar emocional de los pacientes.

1.1 El diseño como respuesta a los retos en la industria del servicio

En años recientes, ha habido un cambio dramático en muchas de las economías principales del mundo, los productos están siendo reemplazados por servicios. Lo que antes eran ventas únicas, se han convertido en conceptos persistentes de servicio con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente a través del tiempo. Cuando los productos se convierten en servicios, no son más un concepto independiente. A diferencia de la venta en productos, la venta de servicios no es sobre lo que el servicio “es” o “tiene” sino lo que el servicio “puede hacer por usted”. En nuestra opinión, los servicios son actividades o los acontecimientos que forman un ‘ producto ’ basado en la interacción de los representantes del prestador del servicio, el cliente, y cualquier tecnología que medie entre ellos (Rayport y Jaworski, 2005). Los servicios son interacciones coreografiadas fabricadas en el punto de entrega las cuales ocurren dentro de un proceso y generan valor, utilidad, satisfacción, y placer en respuesta a las necesidades del ser humano (Edvardsson, Gustafsson, Johnson, y Sandén, 2000).

El diseño es el acto de la concepción y planeamiento de elementos destinados a construir composiciones rítmicas en forma de comunicaciones, productos, servicios, ambientes o sistemas de modo que sean apropiados a las situaciones humanas. El diseño de servicios es una forma de arquitectura que implica procesos en vez

de ladrillos. La percepción de la calidad de un servicio será influenciada por muchos elementos funcionando juntos (Edvardsson, Gustafsson, Johnson, y Sandén, 2000). La meta del diseñador de servicios es identificar y responder adecuadamente a las expectativas del cliente diseñando todos los elementos que tienen el potencial de influir en la experiencia. Estos elementos constituyen la interfaz del servicio y generalmente incluyen a la gente, instalaciones e información dentro y alrededor del servicio (Rayport y Jaworski, 2005). En nuestra experiencia como diseñadores de interacción, las técnicas de diseño centrado en el usuario son útiles para identificar necesidades y expectativas. En nuestra práctica académica, estas herramientas se combinan con métodos mas tradicionales de diseño de servicios.

La escuela del diseño en Carnegie Mellon participó en dos proyectos con la clínica SHS: un ejercicio de tres semanas y una Tesis de Maestría de Diseño de Interacción.

2. PRIMER PROYECTO Este ejercicio se llevo a cabo por un pequeño grupo de estudiantes. Para descubrir áreas con oportunidad de mejora, el equipo observó el funcionamiento de la clínica por dos períodos de dos horas, y encuestó veintiún estudiantes sobre su experiencia dentro de la clínica de SHS. Además de las entrevistas con estudiantes, el equipo conversó la asistente de dirección de la clínica y condujo análisis competitivos comparando la clínica de SHS con dos otras clínicas en universidades cercanas realizando observaciones cortas y entrevistas en sitio con quince estudiantes.

De las entrevistas con estudiantes se identificaron dos reacciones emocionales negativas con respecto a la clínica de SHS, dichos estudiantes declararon sentirse maltratados e ignorados. La mayoría del tiempo, estas reacciones se relacionaron con largos tiempos de espera sin ninguna explicación de la misma por el personal y ocasional trato frío por parte del personal clínico. En otras palabras,

la incertidumbre sobre cómo acceder a los servicios así como no saber cuánto tiempo sería la espera. Dos sesiones de lluvia de ideas ayudaron al equipo de estudiantes a generar ideas de mejora las cuales fueron documentados en una matriz de dos por dos en la cual se contrasta el impacto potencial en la experiencia del servicio contra el costo económico de la puesta en práctica.

Los conceptos con alto impacto y bajo costo fueron incorporados a un escenario futuro y presentados al director de la clínica, junto con la metodología de la investigación y un resumen de alto nivel de las entrevistas. Con la presentación concluyó el ejercicio de tres semanas. Dicho ejercicio de tres semanas fue centrado en la perspectiva de los pacientes, la dirección de la clínica aceptó las ideas e hizo intentos de ponerlas en practica. Sin embargo, los rastros del rediseño fueron casi indetectables en la interpretación que el personal hizo de los conceptos. La “puesta en práctica” de la gerencia reveló grandes diferencias entre la percepciones del personal, de los pacientes y finalmente de los diseñadores. En el ejercicio de tres semanas el personal estuvo implicado solo periféricamente, debido a eso, fue difícil para ellos simpatizar con las quejas de los pacientes y por lo mismo con las mejoras sugeridas. Este ejercicio reveló la enorme diferencia entre la teoría y la practica dentro de la clínica. El rediseño partió de la teoría pero al no ser implementado y comprendido por el personal, no cumplió con los objetivos de mejora en la practica.

3. SEGUNDO PROYECTO Los resultados del ejercicio de tres semanas sugirieron que para alcanzar una intervención acertada, el diseñador debía utilizar un modelo de comunicación diferente (Forester, 1985). La segunda iteración del re-diseño para la clínica SHS fue emprendida como un proyecto de tesis en el otoño de 2005. Esta vez, en vez de centrarse en los pacientes, el esfuerzo se centro en los prestadores de servicio dentro de la organización con la meta de que las mejoras sugeridas fueran aplicadas mas efectivamente.

Edgar Schein (Schein, 1993) plantea que las organizaciones y sus culturas son creadas por la gente dentro de ellas. Esta posición sugiere que para llevar a cabo cambios organizacionales positivos y exitosos, los diseñadores deben entender cómo trabaja la organización en todos sus niveles. En este caso, entender las motivaciones y la cultura de los prestadores de servicio dentro de la clínica SHS nos permitió influir a través del diseño en la gente y los procesos dentro de la organización.

El servicio de la clínica SHS es exclusivamente basado en personas; por lo mismo es un sistema totalmente orgánico -- creado cada día por la gente dentro de él. La intervención a través del diseño debe sugerir mejoras y proporcionar herramientas para la gente dentro del sistema, de modo que los cambios sean no solo viables y eficaces sino también aceptados y sostenidos por la gente. Para ser acertado, cualquier cambio debe venir desde adentro y ser fundado en la experiencia; el desarrollo del diseño debe ser ' para la gente ' y hecho ' por la gente '. Los prestadores del servicio deben ser involucrados personalmente en el rediseño del sistema del cual forman parte.

3.2 Conociendo a fondo a la gente y los procesos dentro de la clínica SHS

El primer paso fue asegurar la participación y ayuda del director de la clínica. Las metas para la segunda iteración fueron explicadas y el director nos dio permiso y acceso completo a la totalidad de la clínica, el personal y sus procesos.

3.2.1 Exploración

Esta incluyó 18 encuestas en papel para los estudiantes-pacientes que fueron llenadas en sitio. El objetivo principal fue obtener un conocimiento más profundo sobre como los pacientes experimentan la clínica. Al mismo tiempo, tres estudiantes

completaron una bitácora detallando su experiencia dentro de la clínica.

Entrevistas uno a uno fueron conducidas con todo el personal de tiempo completo. El primer objetivo de la entrevista era presentar al diseñador y el proyecto dentro de una conversación abierta y no-amenazadora. El segundo objetivo era conocer a cada miembro del equipo personalmente así como su papel en la clínica. Las entrevistas fueron diseñadas para conseguir una mejor comprensión del funcionamiento interno de la clínica así como identificar subgrupos dentro de la red social de la clínica SHS y la cultura organizacional de la misma. En las entrevistas se preguntó sobre las tareas realizadas, las amistades con colegas, los elementos positivos y negativos del trabajo y finalmente, ideas para mejora.

3.2.2 Delimitando el campo de acción

Las áreas identificadas para mejora por el personal fueron comparadas con las quejas de los pacientes encuestados. El área de Consejos y Citas (A&A) fue identificada como difícil tanto por los estudiantes como por el personal. Al ser el primer punto de contacto de los pacientes, A&A influye directamente en la opinión del estudiante sobre la calidad del servicio de la clínica. Esta posición hizo de A&A un área ideal para la intervención del diseño.

3.2.3 Haciendo explícitos los estados emocionales

Al delimitar el proyecto dentro del área de A&A fue mas fácil para diseñador desarrollar un conocimiento intimo de los problemas a resolver. Se recluto al personal dentro de A&A para que llevaran una bitácora de tres días sobre su experiencia laboral. El propósito de dicha bitácora fue hacer que el personal relacionara explícitamente sus tareas con los estados emocionales que enfrenta cada día.

Las bitácoras revelaron que la mayoría de los prestadores de

servicio son felices realizando sus tareas principales e infelices realizando tareas adicionales. Esto también nos permitió conocer a detalle lo que cada posición dentro del sistema significa para la gente que se encuentra en ella. A través de las bitácoras el personal reporto malestar considerable al llevar a cabo tramites y papeleo. Los datos fueron traslapados con las entrevistas previas con el personal. Esto confirmó la necesidad de aligerar tareas administrativas y de permitir que los prestadores de servicio se dediquen a sus tareas principales.

3.2.4 El recorrido del cliente y sus expectativas

Quedo claro en las entrevistas y encuestas a estudiantes que el malestar de los pacientes se relaciona íntimamente con expectativas incumplidas. Estas expectativas son a menudo construidas por los pacientes a partir de experiencias anteriores dentro de otros contextos clínicos (tales como un hospital o la oficina de un doctor). Sin embargo, las semejanzas entre la clínica SHS y otros contextos clínicos se encuentran únicamente en que ambos pertenecen a la misma industria. En realidad, las prácticas dentro de la clínica SHS son particulares y muy diferentes a otros ambientes clínicos. Estos resultados sugieren que si se logra influir y cambiar las expectativas de los estudiantes con respecto a la clínica de SHS, esto elevara los índices de satisfacción.

Un estudio llamado “caminar-una-milla” fue conducido para identificar los factores que influyen en la experiencia de los pacientes. En este estudio, un investigador acercó a la clínica con una meta, tal como programar una cita, y navegó el espacio para lograr la meta. Nuestra investigación indicó que para un estudiante-paciente de primera vez, la clínica SHS es un misterio. De primera intención, recibir servicio en la clínica es confuso; incluso localizar la clínica es difícil. Encontramos que la transparencia de procesos a través de información oportuna en el proceso de registro puede guiar las expectativas de los pacientes y mejorar su satisfacción.

Para recibir atención médica, un estudiante pasa con un proceso o un "recorrido". El recorrido del estudiante consiste en un sistema de pasos seguidos para poder hablar con una enfermera o tener acceso a otros servicios en la clínica. El recorrido continúa a través del servicio incluso después de que el estudiante deja la clínica. La documentación de dicho recorrido y de los puntos de contacto dentro de el nos ayudó a identificar interrupciones particulares en el proceso y oportunidades para su mejora. En el área de A&A, el recorrido se compone por nueve pasos. Dos de ellos ocurren dentro de la oficina de la enfermera estos son el examen medico y la prescripción de medicamentos. Por cuestiones de privacidad los pasos clínicos no fueron incluidos en el rediseño y nuestro proyecto abarco solamente los siete pasos no-clínicos en el recorrido.

3.2.6. "Asamblea comunitaria"

Se convoco a una reunión para llevar a cabo diseño participativo (Sanders & William, 2001), con todo el personal de la clínica. La sesión comenzó con una breve introducción del proyecto y sus metas. El concepto de los recorridos del estudiante fue ilustrado para demostrar cómo pequeños cambios podrían mejorar la opiniones alrededor de la clínica SHS. Se aseguro al personal que ellos eran los expertos y que las ideas presentadas eran de ninguna manera absolutas, sino mas bien sugerencias incompletas y flexibles.

Para introducir la actividad en una forma controlada y abierta, el diseñador hizo Libros Ilustrados, dichos libros son análogos y tangibles, además de tener la capacidad agregada de revelar su contenido pausadamente. Los libros reconstruyen el recorrido del estudiante-paciente, muestran lo que el ambiente ofrece y finalmente algunos bosquejos sugiriendo lo que podría hacerse para mejorar la experiencia. Los problemas ilustrados fueron generales; las mejoras ilustradas por los bosquejos particulares. La asamblea

comunitaria nos permitió involucrar activamente al personal en el proyecto además de demostrar cómo contribuciones pequeñas e individuales pueden afectar positivamente la opinión de la clínica y de su servicio.

Durante la reunión, se formaron grupos diversos con el objetivo de mezclar los subgrupos internos para fomentar el intercambio y conversación entre gente que generalmente no lo hace además de asegurar habilidades diversas en los equipos. Una vez que los equipos abrieron los libros, se les pidió comentar las imágenes y más adelante bosquejar sobre ellas para "completar" las mejoras. La simplicidad de los libros y los bocetos presentados facilitó que los equipos se relacionaran con el contenido y la actividad además de considerar activamente las soluciones sugeridas no como una imposición sino como sugerencias en las cuales ellos tenían una influencia directa y continua.

Cuando los equipos terminaron sus bocetos, se les pidió explicarlos al resto del grupo. Cada equipo presentó orgulloso sus descubrimientos y las soluciones que proponían. Todo personal estuvo entusiasmado y participativo, tanto así que la discusión se amplió e incluyó problemas dentro de la clínica que estaban representados en los libros.

3.2.7 Refinando los conceptos

La asamblea comunitaria permitió conocer los puntos de vista del personal con respecto al rediseño, en la siguiente iteración se hizo un esfuerzo especial para hacer altamente visibles las contribuciones del personal. Los bosquejos refinados fueron presentados al personal una semana después. Se les pidió revisar las ideas una vez más y hacer notas en los nuevos bosquejos dondequiera que sintieran que un cambio o corrección era necesaria. Después de esta revisión, se eligió el área de registro en la clínica para la evaluación de los conceptos a través de pruebas

en sitio

3.2.8 Maquetas y Pruebas

Con el objetivo de evaluar el funcionamiento del diseño, se elaboro una maqueta escala 1 a 1 la cual se coloco dentro de la clínica. La maqueta consistió en una serie de formatos de registro con el objetivo de instruir y dirigir a los estudiantes en su acceso a los servicios en la clínica. Las medición se llevo a cabo a través de pequeñas encuestas en papel, dichas encuestas se colocaron junto a los nuevos formatos para servicio. Cuando el estudiante llenaba el formato, se le pedía contestar tres preguntas siendo estas sobre su opinión del servicio, su nivel de satisfacción emocional y sugerencias para mejora.

Con base en los resultados de las encuestas recolectadas, se llevo a cabo una segunda maqueta la cual fue puesta a pruebas durante una semana , se recogieron seis encuestas mas y se entrevisto al personal de A&A. Esta segunda iteración fue mas exitosa que la primera tanto así que algunos componentes de la misma fueron adoptados de inmediato por parte del personal en la recepción de la clínica.

4. ESPECIFICACIONES Una vez concluidas las pruebas, los resultados se utilizaron no solo para nutrir el diseño de los formatos de acceso sino mas importantemente el generar una serie de implicaciones de diseño. Estas implicaciones se incluyeron en la especificación oficial del servicio, la cual tiene el objetivo de proporcionar las herramientas teóricas para comprender las mejoras así como un programa paso a paso que se puede poner en practica de inmediato y evolucionar según sean disponibles los recursos financieros requeridos. El primer paso del rediseño se centra en una versión lista para imprimir del nuevo proceso de registro. Este proceso fue es diseñado para ayudar a manejar expectativas del estudiante al

proporcionar información verdaderamente relevante a lo largo del proceso.

Los cambios futuros en la clínica implican el reacondicionar el espacio interior y la puesta en práctica de expedientes electrónicos. Con el objetivo de facilitar la realización y puesta en práctica de las mejoras propuestas, la documentación del proyecto identifica un sistema de contactos académicos dentro de la universidad que como parte de los proyectos de su curso ha aceptado incluirlos como ejercicios académicos en alguna de sus clases. A la entrega y presentación de la documentación, la gerencia y el personal de la clínica se mostraron muy emocionados sobre cómo sus descubrimientos e ideas influenciaron los cambios propuestos.

CONCLUSIONES Nuestra experiencia con el proyecto de SHS nos permitió comprender mejor el papel e influencia de la gente en ambientes complejos de servicio. Al reflexionar sobre ello, ofrecemos un sistema de principios que pueden ayudar a la dirección de trabajos futuros dentro del campo de diseño de servicios.

5.1 Manejo de Expectativas

La percepción de cualquier servicio se liga profundamente a las expectativas sobre él. Al diseñar para el servicio, es crucial identificar los factores que influyen las expectativas de las diferentes audiencias involucradas. La transparencia del servicio y sus procesos puede afectar positivamente expectativas alrededor del mismo. Para que un servicio sea percibido como bueno necesita satisfacer no solamente las expectativas del cliente sino también las del prestador de servicio.

5.2 Sistemas orgánicos y emociones

Los servicios personales son consumidos al momento de ser elaborados. El estado emocional del proveedor de servicio influirá en su capacidad de proporcionar no solamente ayuda especializada sino también de hacerlo de una manera calida y cuidadosa. Los prestadores de servicios en campos especializados tales como la medicina, se preocupan de mejorar la calidad de su servicio en cuestiones técnicas y dedican poco tiempo a reflexionar sobre el impacto que las emociones tienen la percepción de la calidad.

5.3 Intervenciones claras y tangibles

Las intervenciones a través del diseño deben hacerse explícitas a toda la gente dentro de la organización, incluso aquellos que no participan directamente. Cada paso, su lógica y los resultados deseados se deben hacerse explícitos a los participantes. Los prototipos y maquetas a escala real desempeñan un papel importante en la hacer tangibles y demostrar los beneficios proyectados por en este tipo de intervención.

5.4 Diseño participativo y la inversión emocional

Aprendimos que las técnicas de diseño centradas en el usuario son útiles para reflexionar activamente sobre los impactos de un servicio. Aprendimos también que las intervenciones de rediseño informadas por diseño participativo deben no solo permitirse y fomentarse, sino poner en ejecución por la gerencia. Los participantes están invirtiendo no solamente tiempo pero también creatividad e inteligencia. Esta relación da lugar a un vinculo emocional y un sentimiento de propiedad, no solamente de las ideas particulares pero más importantemente, de los ideales y de la filosofía que conducen el proyecto. Si las mejoras que resultan no son visibles al personal, la intervención del diseño puede dañar la opinión del personal de la administración, pero mas importantemente de la organización y del papel que desempeñan en ella.

5.5 Propiedad y cambios sostenibles

La participación en el proceso del rediseño por parte de los prestadores de servicios, resulta no solo en propiedad compartida sino también en una actitud positiva hacia el cambio y la voluntad de sostener dichos cambios a través del tiempo. Los resultados de la intervención en la clínica de SHS comenzaron el momento que se involucro activamente a los prestadores de servicio en el proceso de mejora. Los participantes comenzaron a reflexionar no solamente sobre cómo el sistema influye en ellos, sino también sobre su papel e influencia en la calidad total del servicio, y se añadieron a las mejoras como conductor positivo del cambio. Como resultado de aplicar métodos de diseño de interacción y diseño participativo en las mejoras para la clínica SHS, los cambios de organización son no solo orgánicos y sostenibles sino que incorporan a la gente medularmente como abogados para el cambio dentro de los procesos y practicas de la clinica.

REFERENCIAS Forester, J (1985) "Designing: Making sense together in practical conversations", *Journal of Architectural Education*, 38, no.3, pp. 119-33

Schein, Edgar H, (1993) "Defining Organizational Culture", "Group and Intergroup Relationships" *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass Psychology Series

Edvardsson, Bo, Gustafsson, Anders, Johnson, Michael D., Sandén, Bodil (2000) *New Service Development and Innovation in the New Economy*, Student Litteratur , Sweden

Rayport, Jeffrey F., Jaworski, Bernard J. (2005) *Best Face Forward: Why Companies Must Improve Their Service Interfaces With Customers*, Harvard Business School Press

REFERENCIAS Forester, J (1985) "Designing: Making sense together in practical conversations", *Journal of Architectural Education*, 38, no.3, pp. 119-33

Schein, Edgar H, (1993) "Defining Organizational Culture", "Group and Intergroup Relationships" *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass Psychology Series

Edvardsson, Bo, Gustafsson, Anders, Johnson, Michael D., Sandén, Bodil (2000) *New Service Development and Innovation in the New Economy*, Student Litteratur , Sweden

Rayport, Jeffrey F., Jaworski, Bernard J. (2005) *Best Face Forward: Why Companies Must Improve Their Service Interfaces With Customers*, Harvard Business School Press

Sanders, B.-N. Elizabeth, William, T. Colin (2001) *Harnessing People's Creativity: Ideation and Expression through Visual Communication Focus Groups: Supporting Effective Product*