



ERROR PARA PRODUCCIÓN.

Francisco García Triviño, Arquitecto

(Madrid, España)

Palabras clave: error- producción- gestión

Institución: Elaboración del Trabajo de Tutelado en la ETSAM

fagtrivino@gmail.com

[INTRODUCCIÓN]

En nuestra cultura, asumimos el error como algo vergonzoso, como un resultado ajeno a nuestra consciente autoría. Normalmente tendemos a querer desentendernos de él, pues se suele asociar a que ha sido el resultado de un accidente involuntario. Un acontecimiento que realmente no tendría que haber sucedido.

Al contrario que ocurre en la cultura, la incorporación del error en la producción o en la industria no es realmente un hecho aislado, u olvidado, sino un conocimiento al que se destina numerosos esfuerzos para poder hallar sus diversas naturalezas.

Un acercamiento al error bajo la lectura del habitar, no sólo nos permite su integración como posible conocimiento a poner en práctica, sino también nos acercamos a todos aquellos proyectos, planes, conceptos o métodos que han sido desechados como “erróneos”.

Saber cómo nos podemos enfrentar, reconocer o encontrar algunos tipos de “errores” nos puede deparar nuevos resultados que pongan en valor cualidades que hubiésemos perdidos de los actuales modos de habitar.

[METODOLOGÍA]

/ el presente texto expondrá al error desde otras disciplinas que se han interesado por él / presentará a dos expertos en errores y fallos (humanos y organizativos) / explicará cuales son los principios que ha enfrentado al autor a la búsqueda del error en el campo de la arquitectura / subrayará algunas comportamientos que se han encontrado en algunos casos / presentará la posiciones receptivas que ha tomado el autor hacia él / y finalmente el texto intentará exponer una serie de acciones propositivas incentivadas por el error.

1329 t

El error en otras disciplinas.

Al hacer una pequeña búsqueda del error, nos damos cuenta que éste es un tema fascinante para todos aquéllos que estudian la organización y el comportamiento. Las investigaciones relacionadas con la formación de grupos, ya sean grupos de células, neuronas o individuos, han pasado a formar parte de las discusiones de científicos sociales, o de investigadores del comportamiento a pertenecer también a teóricos, antropólogos, políticos y economistas. Todos comparten y adaptan los modelos y construcciones de sus diferentes disciplinas para estudiar no sólo la interacción humana, sino también las organizaciones políticas económicas e industriales. Siendo dos de los investigadores más especializados en este tema son James Reason y Guy Benveniste.

El primero de ellos, especialista en fiabilidad humana, llega a afirmar que no existe ni se tiene previsto que haya una clasificación universal de los tipos de errores, ello no evita que después de un estudio del cómo se lleva a cabo “el error”, termine haciendo una, con los correspondientes errores, que el mismo asume. Una de los temas más interesantes que aborda este autor, es su clasificación general atendiendo a dos tipos de errores: variables y constantes. Su explicación a través de un diagrama de acierto del jugador de diana, nos aclara las posibilidades que desprende cada fallo en función de las pistas que da cada uno de ellos.

Para este autor los conceptos de intención y error son inseparables. Su intento de clasificación taxonómica, comienza por analizar las variedades de conducta intencionada. Para saber qué tipo de error es, se basa en los diferentes tipos de conductas fundamentadas en las siguientes preguntas:

- ¿Se basaron las acciones en alguna intención previa?
- ¿Se desarrollaron las acciones conforme a lo planificado?
- ¿Lograron el fin deseado?

Utilizando estas preguntas llega a desarrollar un algoritmo para distinguir las variedades de comportamiento intencional. Así su clasificación va desde el existir de la acción, a una acción intencional pero equivocada, una acción no intencional (desliz o lapsus), una acción espontánea o subsidiaria, y una acción involuntaria o no intencional.

Aunque la intención de Reason es generar una “ciencia del error” desde un punto de vista científico y riguroso, el estudio pormenorizado de cada una de sus definiciones ponen en duda la clasificación y su posible incorporación atendiendo a nuevas atenciones. Pues cada acción de fallo es difícil que se deba a un sólo nivel de funcionamiento.

El segundo investigador, Guy Benveniste, define cuatro tipos de error en la industria: marginales, comunes, de articulación y de control.

Un error marginal es totalmente circunstancial, el fallo de una o varias excepciones. Los errores marginales se toleran siempre que no se repitan muy a menudo. Los errores comunes aparecen cuando un tercero crea obstáculos en un proceso industrial mediante legalidades o regulaciones. Un error de articulación es “la ausencia total de concordancia entre lo que se desea y lo que se ofrece” Se diferencia de un error marginal en que no es aislado ni circunstancial, sino que se produce en grandes cantidades. Es un error que incluso se produce masivamente. Puede que el fabricante no pueda responder a la moda o forzar el cambio en tendencias...

...Los errores de control uno de los más interesantes de Benveniste, tienen que ver con el éxito de las compañías a la hora de vender o forzar la aceptación de productos no deseados. La compañía niega u ocultar el hecho de que el producto es inadecuado y oculta secretos al público y a la propia compañía. Es decir, por ejemplo negará las propiedades adictivas del tabaco o las estadísticas de accidentes relacionados con los neumáticos de vehículos deportivos, asumiendo que los problemas son tan sólo errores de articulación o problemas aislados. La compañía intentará evitar su responsabilidad confiando en que el error no será detectado. Cuando los consumidores se den cuenta y comiencen a protestar a la compañía, el producto se rechazará finalmente y se convertirá en un error de articulación...

Lo que resulta más interesante de estas dos investigaciones es la capacidad oculta que tiene el error de



poder generar otras realidades. Tanto la de generar acontecimientos ficticios del pasado creados por los rastros que nos dejan los errores, como las posibles realidades futuribles que llegan a ser simulacros fuera de laboratorio.

Premisas de acercamiento al error en la arquitectura

Para poder encontrar, buscar y saber cómo funciona el error dentro de nuestro campo, (independientemente al que se han formado los sociólogos o los investigadores del comportamiento), nos hemos servido de dos **premisas de acercamientos**. Que a su vez, han sido situadas bajo un marco de pensamiento que nos permita ver las otras perspectivas que no lo valoran por igual.

Por un lado es el **principio romántico** el que nos infunde en una actitud distinta hacia su encuentro. Es él que nos hace darnos cuenta de aquello que es negado por las luces de la Razón, el que nos conmueve de atención hacia lo menospreciado. El principio romántico ve las cosas con la suficiente distancia y proximidad para poder valorarlas todas por igual, es el que no entra en juicios de lógicas o de sistemas, sino de aceptación de premisas que pone todo bajo un mismo manto de civilización y espíritu.¹

Por otro, es un **principio de complejidad**² el que nos infunde en una visión completa de los conocimientos, donde todas las ciencias y los acontecimientos tienden a estar conjuntamente entendidos. El que hace que veamos los accidentes como nuevos acontecimientos artísticos y a la vez científicos. Como hechos que crecen con nosotros, con los nuevos devenires de la ciencia. Como partes de una nueva organización de nuestro saber donde se pueda acumular los acontecimientos sin la necesidad de atender a un porqué conocido, donde un error, un fallo o un accidente pueda ser una de las verdades. Es el error bajo esta visión la representación de existencias inacabadas.

Estos dos principios se sustentan bajo una de las actitudes de pensamiento que expone Ferrater Mora en su diccionario, que a su vez son explicadas en el tratado sobre el error de Brochard:

- *La primera solución, es la que, con Parménides, Spinoza y otros autores, eliminan el error al eliminar el no-ser: solo la idea del ser, que es además la única existente, es verdad.*
- *La segunda solución es la que afirma que tanto el ser como el no ser son. Por tanto, haciendo una forma "atenuada" de ser que son los posibles, el error posee a su vez una cierta realidad, un pensamiento falso-escribe-escribe Brochard-sería la aparición en el mundo actual de un fragmento de esos mundos posibles, a los cuales la voluntad divina ha rehusado la existencia. El error sería en tal caso, como en Descartes y Leibniz, bien que de diferentes maneras, una privatización de inteligibilidad.*
- *La tercera Solución sostendría, en cambio, que no hay una verdad, sino que hay verdades. El error sería entonces algo real, que podría definirse como la representación de existencias inacabadas. Brochard estima, uniendo lo más plausible de las citadas tesis, que la existencia del error no es una privatización de la inteligibilidad, sino de voluntad. Pero a su vez el error no sería posible si no hubiese un ser, el hombre o una unión de voluntad y entendimiento. **Por eso se podría decir que lo que hace posible el error en sí mismo, es la unión en el mundo de las ideas y de la voluntad.***

Es esta última solución, nos abre nuevas posibilidades que nos permite ver los errores como ya lo estábamos viendo bajo el principio romántico. Con esta reflexión sobre el planteamiento del error, Brochard nos lo presenta en un campo muy familiar al que estamos acostumbrados a ver la arquitectura, en el mundo de las ideas y de la voluntad.

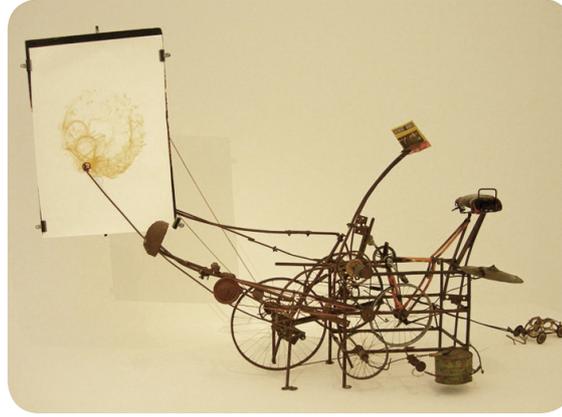
La espera, la tentativa y la intención del error.

Reason nos presenta al error como una acción que con un propósito intencional erra en su resultado de manera imprevisible. Asimismo, llega a plantear casos de cuando suelen ocurrir los errores atendiendo a los niveles de funcionamiento. En su libro "el error humano", Reason no se llega a plantear cuales son los posibles resultados de los errores, pues para él el error es algo que se debe eliminar lo máximo posible.

Así, por ejemplo nos presenta; *rendimiento basado en habilidades (falta de atención, interferencias, confusiones...), rendimiento basado en reglas (aplicación erróneas de reglas,...), rendimiento basado en conocimientos (selectividad, exceso de confianza, ...)*



One Week, Buster Keaton, 1920



Cyclo Graveur, Tynguely, 1950

Mientras que Brochard nos lo presenta como un valor de aceptación de premisas, que principalmente depende del voluntarismo del receptor para aceptarlo.

Es decir, bajo estas posiciones nos podríamos situarnos de diferentes formas frente a los errores

a- Situarnos a la espera de los errores, los accidentes...sin condiciones latentes o escritas de antemano. Bajo esta situación dependeríamos del descubrimiento de los accidentes que iríamos encontrando y haciéndonoslo partícipe del proyecto.(Brochard).

b- Situarnos con una actitud de recepción y posible aceptación de errores (Brochard), en un lugar donde lo casos suelen ocurrir los errores (Reason). Es decir sería ir a la búsqueda de los errores con algunas pistas que lo han podido tentar.

c- O incluso situarnos bajo una actitud provocadora de los errores, es decir generar infracciones que podrían definirse como desviaciones deliberadas de los modos de funcionamiento.

Estas tres situaciones tienen en común que provocan un sujeto dudoso del resultado de la acción. Es decir tanto los accidentes, los fallos, las equivocaciones, los lapsus o las malinterpretaciones, aunque nacen de diferentes fuentes, o de diferentes situaciones, llega un momento en su recorrido que se encuentran en una misma situación. Ninguno de los posibles sujetos saben el verdadero resultado de la infracción, o el fallo que han inducido.

Esta cualidad la podemos encontrar en el caso de la vivienda de Buster Keaton en One Week o en algunas de las obras "autodestruibles" de Tynguely . En el primer caso, ni la persona que provocó el accidente al cambiar la numeración de las cajas, ni el propio constructor sabían el resultado que iban a tener. La casa, y los usuarios, ajena a un estado final, es sometida en la película a otros accidentes como el encuentro con un tren o el tener que ser movida, que hacen que el resultado final de la obra este siempre en tela de juicio.

Algo parecido, es la actitud que intenta mostrarnos Tynguely en algunas de sus obras bajo una cierta voluntad irónica hacia la máquina. Sus obras **carecen de un control del resultado**, y sólo se preocupan por tener un aspecto de máquina que pueda desencadenarse para producir un algo inesperado.

Búsqueda de tipos arquitectónicos de error

Tanto las posibilidades que despierta el error para hacer proposiciones ilusorias como la dificultad que estriba el poder saber el funcionamiento real del error, hace que nos encontremos en un estado que describimos al comienzo como "principio de complejidad". Donde el error se llega a reconocer como una "ciencia" compleja de la que todavía no disponemos de su modo de funcionamiento. Keller Easterling llega a decir que *"el error es un tipo de suceso que, como la nieve, requiere 200, parámetros para su descripción"*.

De ahí, que trabajemos con el error bajo condicionantes empíricos, bajo el llamado método de "ensayo y error", que aquí pasaría a ser el método ensayo-ensayo o error-error, para hallar nuevos encuentros sobre



Crash Art, Francisco García, 2009



Aparcamiento Rugby, Fisuras 13 (pag 57)

la materia en la que estemos trabajando.

Bajo esta premisa llegaremos tanto; a provocar, desencadenar y retener acciones sorprendidas para su uso en la producción creativa, como reconocer cierta producción creativa bajo lógicas sorprendidas, que pudieron y pueden ser leídas como errores.

Es decir, podríamos atender al error, desde el hecho que es una maniobra de ataque, hacia las nuevas informaciones u ópticas que nos encontremos. Así por ejemplo tendríamos.

Verbigracias de estrategias de producción ocasionando un error:

Qué ocurriría si diéramos información contradictoria a procesos productivos.

En el caso de Buster Keaton, en la película de *One Week*, el enemigo de amores de Buster le cambia la numeración al orden de las cajas de la casa prefabricada que se está construyendo. Esta introducción del error, junto a un especial voluntarismo de la pareja por construirse la casa, hace que finalmente esta se haga, aunque con un aspecto y una lógica totalmente distinta a la prevista. El resultado final de la casa, de simulado aspecto al convencional, hace que finalmente se queden una vivienda con “especiales condiciones” arquitectónicas que a lo largo de la película les llegará a salvar de distintos personajes.

Qué ocurriría si fuéramos restando componentes o partes al funcionamiento de una actividad.

Bajo una propuesta parecida podríamos leer las esculturas de Tynguely. Sus esculturas de “autodestrucción” se encuentran en un estado de deterioro tal, que no sabe ni cuál va a ser su posición ni su actividad final. Sus obras carecen de un control del resultado, y sólo se preocupan por tener un aspecto de máquina que pueda desenchajarse para producir un algo inesperado.

Con esta misma premisa de ir restando componentes, podríamos hacer una lectura de las no propuestas de carpinterías de Lina Bobardi. No solamente por el hecho de ensayar la pérdida de la forma rectangular debida a la pérdida de vidrio, sino por el valor añadido de hacer una infracción sobre las normativas, tan extendidas en esa época, del MOMO.

Qué ocurriría si modificamos características de los objetos que contribuyen al funcionamiento del resultado

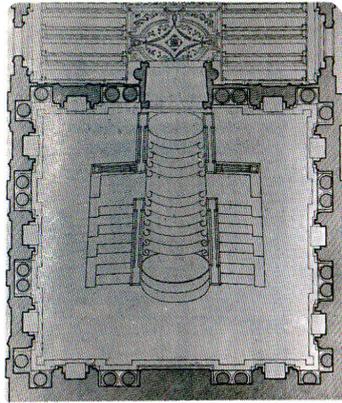
Los crash-test son simulaciones de accidente para poder saber donde, cual y porque son las zonas más frágiles del vehículo que afectan a sus ocupantes, son accidentes simulados que nacen con la voluntad de mejorar la seguridad de un nuevo vehículo del mercado.

La simulación de estos vehículos se hace tanto para la seguridad del ocupante como la del peatón de fuera del vehículo. El experimento sería que ventajas nos reportaría si el guarda barro en lugar de estar en el capó estuviera en el techo.

Incluso podríamos plantearnos una mirada final sobre el vehículo accidentado en el crash-test, que nor-



Casa de acogida del ejército, Le Corbusier



Vestíbulo de la biblioteca Lauren-
ciana, Miguel Ángel, 1524-1532

malmente es desechado por accidentado.

O incluso, sería el chasis de un coche accidentado más resistente que el de uno nuevo.

Si generamos interferencias con otras actividades, podríamos llegar a aumentar la frecuencia de funcionamiento.

La situación de la superposición de dos tramas, rugby y aparcamientos, puede generar situaciones que atendiendo a un tiempo, garantizara el continuo uso del suelo.

Verbigracias de estrategias de producción absorbiendo un error:

Si lo envolviéramos el error bajo otra concepción, podríamos generar un producto innovador.

Un ejemplo sería le Corbusier en el palacio de casa de acogida del ejercito. La primera intención fue la de poner en práctica el muro cortina, pero la tecnología necesaria para que se pudiera regular la temperatura, hizo que finalmente esta opción fuera fallida. Por lo que, para poder salvar estas necesidades climáticas tuvo que diseñar unos protectores solares, "brise soleil". El error de intentar aplicar una tecnología aún no desarrollada, desencadenó en todo un lenguaje de los "brise soleil".

Si reconociéramos un error como una excepción. Podríamos ver esta como un producto de gran valor por su escasa producción.

...Los laterales de la escalera de Miguel Ángel en el vestíbulo de la biblioteca Laureniana están abruptamente cortados y no conducen, de hecho a ninguna parte: están igualmente equivocados en relación con el tamaño del espacio que los contiene...

Con este posible error de intervención, la escalera de Miguel Ángel, se convierte en una valorada excepción.

Es la acción voluntaria tras un error la que hace que veamos a éste como un nuevo campo de posibilidades que se nos abre por sorpresa. Un campo donde las posibilidades estriban en las rarezas y los trastornos que nos encontremos o veamos en el medio.



VIRILIO, Paul, The Accident of Art, Semiotext foreign agents series, p57, 2005

KELLER EASTERLING, Enduring Innocense, p124, 2005

FERRATER MORA, Diccionario de Filosofía, Ed. Sudamericana, 5ª ed, Buenos Aires 1965

BAUDRILLAR Jean, Cultura y Simulacro, Ed Colección ensayo, 7ªed, 2005

MORIN Edgar, Introducción al pensamiento complejo, Ed Gedisa, México 2004

VENTURI Robert, Complejidad y contradicción en la arquitectura, 9ªEd GG, 1999

REASON James, El Error Humano, Ed Modus Laborandi, 2009

Revista Fisuras n14