

IV Jornadas de Investigación en Humanidades

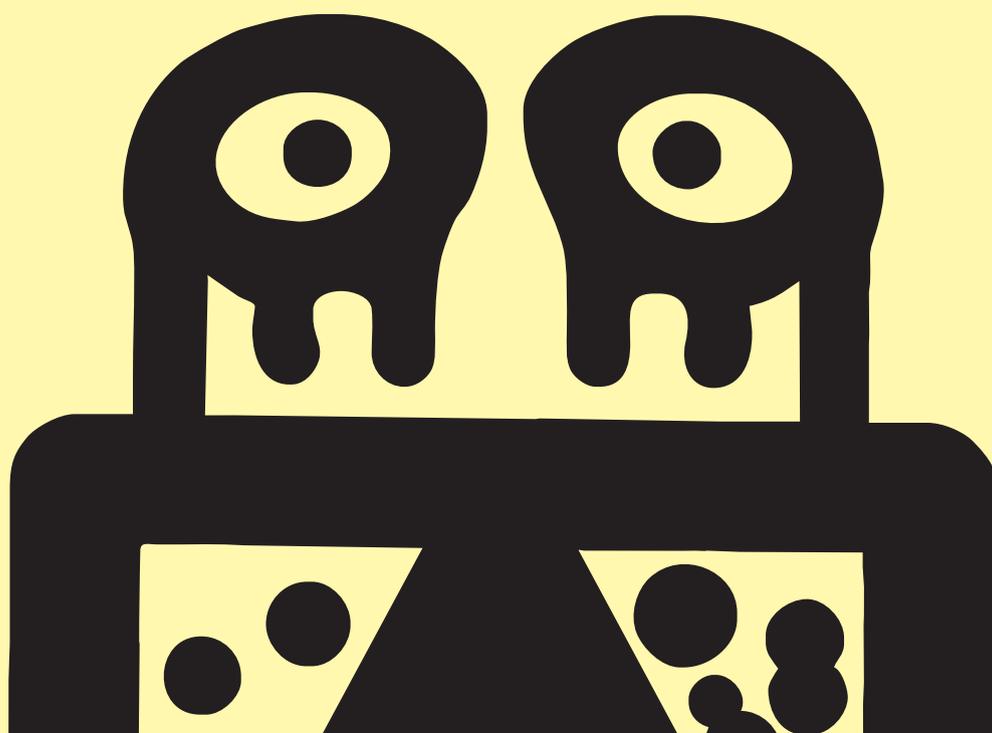
*Homenaje a Laura Laiseca*

29, 30 y 31 de agosto de 2011

Departamento de Humanidades

Universidad Nacional del Sur

ACTAS



# **ACTAS**

**IV Jornadas de Investigación en Humanidades**

**Homenaje a Laura Laiseca**

**Bahía Blanca, 29, 30 y 31 de agosto de 2011**

**Departamento de Humanidades**

**Universidad Nacional del Sur**

## ***Seguridad lingüística, sesgo retrospectivo y la lingüística aplicada en el ámbito aeronáutico: ¿qué es el error comunicativo?***<sup>1</sup>

Lorena M. A. de- Matteis  
UNS – CONICET  
lmatteis@uns.edu.ar

### **Introducción**

Nuestro objeto de estudio, la *interacción institucional aeronáutica*, puede definirse como el “conjunto de las prácticas comunicativas que los hablantes miembros de organizaciones aéreas emplean en el desarrollo cotidiano de su actividad laboral, manifestando simultáneamente su orientación hacia las tareas y hacia las identidades institucionales” (Drew & Heritage, 1998; Drew & Sorjonen, 2000; de- Matteis, 2009). En especial, nos hemos dedicado a dos grupos de hablantes, actores privilegiados de la actividad de vuelo: los pilotos y los controladores aéreos.

Resulta casi evidente que los resultados de este tipo de investigación tienen una intrínseca posibilidad de aplicación práctica y pueden ser de interés para dichos grupos de hablantes, en particular, en lo que hace a su formación en un tipo de habilidad *no técnica* –así denominada por ellos– como lo es la habilidad o *competencia comunicativa*, en este caso, una competencia comunicativa de tipo *profesional*. El objetivo de esta formación, entonces, sería capacitar a los pilotos y controladores aéreos para comunicarse de una manera tal que sus enunciados contribuyan a la construcción de un contexto comunicativo seguro para la actividad de vuelo.

Ahora bien, si entendemos el potencial de aplicación de la lingüística en este sentido,<sup>2</sup> la lingüística se puede convertir en una más de las disciplinas que integran la perspectiva de estudio denominada *factores humanos* (FFHH), de amplia difusión en la aviación y otras industrias. Esta perspectiva, que es esencialmente interdisciplinaria y recibe el aporte de la psicología, la sociología, la antropología, la medicina y la ergonomía, entre otras ciencias sociales, ha tenido como uno de sus principales intereses el abordaje del *error humano*, del que el comunicativo es una subclase. Es por ello que, en este trabajo, nos proponemos realizar una aproximación a la noción de *error comunicativo* (EC), tanto en general como en su aplicación a algunos contextos

---

<sup>1</sup> El desarrollo de este trabajo se insertó en el proyecto “Interacción verbal en español bonaerense: construcción de identidades, valores y creencias”, dirigido por la Dra. Elizabeth M. Rigatuso, en el Centro de Estudios Lingüísticos “Dra. Ma. Beatriz Fontanella de Weinberg” del Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional del Sur (subsidio SGCyT-PGI 24I152).

<sup>2</sup> Otra posibilidad, es la aplicación de la lingüística en la investigación de accidentes (ver, por ejemplo, Goguen & Linde, 1983), que no es del todo diferente, en la medida en que, para el pensamiento que subyace a estas investigaciones, el accidente es también un instrumento de aprendizaje: se investiga para evitar la repetición de eventos.

institucionales específicos, revisando diversos intentos de definición que evidencian la complejidad del concepto.

## Definiciones propuestas

**Definiciones lingüísticas:** Conceptos relacionados con el EC han sido definidos desde diversas corrientes lingüísticas, que nos ofrecen perspectivas consistentes con sus intereses teóricos. Así, por ejemplo, teniendo en cuenta que la lingüística generativa no aborda el fenómeno comunicativo como objeto de estudio, podemos, sin embargo, considerar el concepto relacionado de *agramaticalidad*. Bierwisch (1981), por ejemplo, sostiene que las oraciones “espontáneamente incorrectas” corresponden al campo de la psicolingüística, aunque admite que podrían tener interés y relevancia para el estudio de los sistemas lingüísticos en sí mismos. En nuestro caso, esta noción puede vincularse con los enfoques que consideran que las desviaciones respecto de la fraseología aeronáutica son EC pues los enunciados producidos no responden a lo pautado y previsto por este particular código para la interacción radial P/C o para las interacciones entre miembros de la tripulación, que se atienen a ciertos enunciados fijos denominados *standard callouts*.

Ahora bien, si revisamos la bibliografía lingüística desde los enfoques funcionales, podemos encontrar una serie más productiva de nociones asociadas a la de EC ya que estas perspectivas se interesan por el uso real del lenguaje en situaciones sociales. A título de ejemplo, entre los aportes más recientes, Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls distinguen dos tipos de *fracasos comunicativos* al abordar los fines discursivos y los procesos de interpretación: la *incomprensión* y el *malentendido*. Por *incomprensión* entienden el caso que se produce cuando uno de los hablantes no posee el conocimiento necesario para “anclar o ‘agarrar’” la información transmitida. Una de sus características es que los participantes de la interacción son conscientes de que algo no marcha bien, rasgo que la diferencia del *malentendido*. Este último, por el contrario, pasa inadvertido, por lo que resulta más peligroso:

Se produce un malentendido cuando se realiza una hipótesis interpretativa que no se corresponde con las intenciones de quien ha producido el enunciado, y, como consecuencia, *se entiende otra cosa* (Calsamiglia Blancafort & Tusón Valls, 2007:200).

Precisamente, en la definición del EC, este rasgo de solapamiento, de falta de consciencia respecto de su ocurrencia, es central ya que, en este sentido, este fenómeno es completamente análogo a cualquier otro error humano. Por otra parte, para dichas autoras la causa del *malentendido*, reside en en que subyacen “*marcos, esquemas o guiones total o parcialmente diferentes*” entre los participantes.

**Definiciones en el marco de los FFHH:** Entre los especialistas en FFHH, V. Prinzo –una especialista en psicolingüística– reconoce explícitamente las dificultades que entraña la denominación *communication error* y establece una diferencia entre lo que significa para el personal aeronáutico y para los investigadores de la comunicación:

Within aviation, it is often used to refer to *loss of separation minima* by which aircraft are spaced to achieve safe and orderly flight that is attributed to communication. To communication researchers, “communication error” is

generally viewed more broadly as any occasion when *actions taken* are based on faulty communication (Prinzo, 1996:1).<sup>3</sup>

Para ambos grupos, según Prinzo, el foco recae sobre los efectos. Es decir, el error se identifica por sus efectos y se define por las situaciones que produce. No se trata de definiciones intrínsecamente lingüísticas, sino que atiende a los contextos que se construyen a través de las prácticas del lenguaje.

Por otra parte, una de las denominaciones alternativas en la bibliografía de lengua inglesa sobre FFHH es *miscommunication*, de carácter más general, usándose también como término más específico el equivalente de malentendido (*misunderstanding*, cfr. Cushing, 1994).<sup>4</sup> En este caso, el autor entiende a los malos entendidos como consecuencias de a) fenómenos específicamente lingüísticos como la ambigüedad, las referencias imprecisas, diferencias de entonación, presuposiciones, inferencias implícitas, características de la fraseología aeronáutica etc. o bien b) factores no lingüísticos, vinculados a características contextuales. De manera semejante a Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls, atribuye las ocurrencias de los malos entendidos a cuestiones vinculadas con la cognición individual y los factores asociados al uso social del lenguaje, demostrando que, si bien esta división entre factores intra- y extralingüísticos le resulta operativa en su intento taxonómico, no debería ocultar el hecho de que el EC surge de las prácticas comunicativas en toda su complejidad, incluyendo aquellos aspectos “no visibles” del comportamiento lingüístico:

(...) Individual cognitive factors are aspects of the communicative situation that have to do with the internal mental states or processes of individual speakers or hearers: social interactive factors are those aspects that have to do with the relation or interaction of two or more speakers or hearers. The former include such aspects as mental models of the world or of specific situations, judgments of the relative salience of various aspects of the world, preferred readings of words or phrases, assumed values or expectations, and systems of individual belief: the latter include such aspects as conventions of use, standardized definitions, officially prescribed protocols, cultural or ideological requirements, and relative status in a hierarchy of authority or command. (Cushing, 1994:2)

Un estudio importante por su sistematicidad, es el de Gibson *et al.* (2006), en el que proponen tres dimensiones para conceptualizar el EC en el ámbito del transporte ferroviario, dejando fuera las fallas en los equipos de comunicaciones y concentrándose en la comunicación verbal (dando prioridad a la oral pero admitiendo también la escrita) e intentando dar cuenta de toda su complejidad. Estas dimensiones permiten definir distintos tipos de errores, según resumimos a continuación:

a) Dimensión de los criterios del EC:

- i. los objetivos comunicativos de un participante: errores que ocurren cuando estos objetivos no se transfieren de manera adecuada entre los participantes. Se los puede denominar *fallas comunicativas*, en los que los objetivos pueden ser correctos, pero el proceso de producir o procesar la comunicación puede generar un EC.

---

<sup>3</sup> Los destacados en las citas nos pertenecen a menos que se indique lo contrario.

<sup>4</sup> El título del libro de este autor incluye la expresión menos técnica *communication clashes*, elegida por su semejanza fonológica con la voz *crashes*.

- ii. la gramática compartida: supone una gramática prescriptiva y el EC surge cuando no se la respeta. Los errores se denominan *desviaciones de la gramática* y no necesariamente conducen a una *falla comunicativa*, en el sentido previamente definido.
  - iii. los objetivos contextuales de la comunicación: si la comunicación está situada en relación a una tarea laboral, puede confrontársela con los requerimientos que supone dicha tarea para la comunicación. Se los puede denominar *errores comunicativos operacionales*<sup>5</sup> y deben diferenciarse de los anteriores, con los que, sin embargo, pueden estar relacionados, puesto que aquellos pueden impactar el desempeño y la concreción de las tareas profesionales.
- b) Dimensión de la gramática: este nivel incluye el nivel lingüístico en el que se produce el error, es decir, fonológico, sintáctico, semántico o pragmático.
  - c) Dimensión del modo externo de error: relacionado con las acciones exteriores, por ejemplo, a quién se dirige un mensaje, la omisión de un mensaje, un mensaje fuera de tiempo, repeticiones, etc.

Estas tres dimensiones intentan ampliar la perspectiva del EC, para trascender la mera desviación respecto de una norma preestablecida, y tener en cuenta aspectos vinculados con los efectos que se producen en el contexto, así como con las relaciones, espacios y momentos que este supone.

Por otra parte, si se considera al EC en su calidad de factor que puede influir negativamente en la seguridad aeronáutica (Covello, 2004), en tanto puede producir lo que Gibson *et al.* (2006) denominan errores comunicativos *operacionales*, podemos remitirnos también a la taxonomía de errores humanos de Shappell y Weigmann (2000). En este marco, el EC puede comprenderse como una *precondición para actos inseguros* y como una *práctica insegura*. En el primer sentido, la mala comunicación (o la ausencia de comunicación en el momento oportuno) es una condición que puede conducir a otros actos inseguros si no encuentra una defensa<sup>6</sup> que lo impida. En tanto *precondición*, interesa su estudio descriptivo con intención preventiva, es decir, la detección de instancias comunicativas potencialmente conflictivas. En esta línea, las dimensiones propuestas por Gibson *et al.* (2006), así como las taxonomías preexistentes, como la de de Cushing (1994) y otras elaboradas por fuera del ámbito aeronáutico (Paek, 2003), constituyen orientaciones claras para los estudios de distintos tipos y causas del EC.

En el segundo sentido, el EC se produce como consecuencia de una práctica insegura por parte de los profesionales. En este caso, a nuestro juicio, interesa la producción y el constante mejoramiento de una especial *competencia comunicativa* en los sujetos implicados en cualquiera de las subactividades que hacen a la actividad aeronáutica en forma general. Este tipo de competencia, fundada en la conciencia de las diferencias respecto de la lengua que se usa habitualmente, puede servir como barrera para detectar y corregir posibles EC.

---

<sup>5</sup> Traducimos así el sintagma *task communication errors*. Pueden surgir de fallas en el proceso de comunicación o de lecturas incorrectas de un instrumento.

<sup>6</sup> Las defensas son, en el modelo de error humano de J. Reason (1990), todas aquellas prácticas y disposiciones que tienden a evitar o frenar un encadenamiento de errores que puedan tener una consecuencia catastrófica.

## Relaciones conceptuales

Como sea que se elija entender la noción de *error comunicativo* (existen otras propuestas que no mencionamos por razones de espacio), puede vincularse con al menos dos conceptos adicionales:

a) la *seguridad lingüística* (SL): entendida en sentido objetivo y no subjetivo, esta noción se refiere a las condiciones que deben cumplir los enunciados de los hablantes (de-Matteis, 2010a y 2010b) y, podríamos añadir también las situaciones comunicativas, para contribuir a la construcción/mantenimiento de contextos comunicativos y operacionales seguros, es decir, donde el riesgo esté minimizado.<sup>7</sup>

b) el *sesgo retrospectivo* (SR): en FFHH, este concepto alude al hecho de que todo error depende del observador. Es decir, en el momento de ocurrir no existe para quien lo comete –quien actúa creyendo que lo hace bien– sino que constituye una construcción *a posteriori* del hecho: para Dekker (2005), el error existe como resultado del análisis observador y de su situación exterior al flujo de la experiencia, al reconstruir la realidad ya pasada. Y es en esta reconstrucción que el SR puede influenciar el análisis a partir de información ajena al contexto de situación conocido por las personas, es decir, contando con información de la que carecían quienes cometieron el error. De esta manera, hay que tener en cuenta que el SR dificulta la *explicación* de lo ocurrido, aunque puede *advertir* en contra de la reiteración futura.

Así, en relación con la SL, el EC puede entenderse, al menos parcialmente, como expresión y resultado de prácticas comunicativas inseguras: su ocurrencia se da en el marco de un enunciado que resulta inseguro por su propia estructura o por sus relaciones y situación dentro de la situación de comunicación profesional, lo que favorece las posibilidades de que el contexto comunicativo asuma también este rasgo.

Por otro lado, el SR nos hace comprender que, cuando los hablantes están interactuando pueden creer que están comunicándose correctamente cuando no es ese el caso. Pero, al mismo tiempo, desde el punto de vista de la investigación, este concepto nos advierte que es relativamente fácil establecer que ocurrió algún tipo de EC pero que determinar esto no debería ser el final del camino ni obstaculizar la búsqueda de sus razones. En otras palabras, identificar un EC no supone clausurar el análisis. Si bien coincidimos con la afirmación de que

To understand that an error has occurred, we must have some criteria or norm by which to judge that the occurrence has deviated from the required practice (Gibson *et al.*, 2006:57).

la noción de SR nos advierte que dicho parámetro previo solo nos permite constatar que sí hubo un error, pero no explicar su(s) causa(s). A esto se suma que, en el ámbito que nos ocupa, el EC está subdefinido en la práctica frente a otro tipo de errores: está reducido, la mayoría de las veces, a desviaciones respecto de la gramática y el vocabulario que suponen las fraseologías y los *standard callouts*, descuidando el rol de otros conocimientos que se movilizan en el proceso comunicativo, como así también el papel de todas las variables contextuales que lo influyen. Pese a las distintas taxonomías y dimensiones propuestas para la consideración del EC, no hemos encontrado

---

<sup>7</sup> Es claro que la seguridad operacional en aeronáutica no depende únicamente de la seguridad lingüística de los enunciados y de las interacciones, pero este no deja de ser un factor central en la gestión de las relaciones entre profesionales e, incluso, entre los profesionales y sus equipos.

a la fecha elaboraciones aplicadas a la formación de la competencia comunicativa de los profesionales que excedan *de forma sistemática y comprensiva* el rol de las fraseologías y los *standard callouts*. Tampoco hemos podido encontrar en los informes de accidentes una puesta en práctica de estas taxonomías –cuando la comunicación se ha considerado un factor contribuyente–, sino que solamente se reconoce la ocurrencia de un *error comunicativo* sin analizar su tipología ni las condiciones que lo favorecieron.

## Conclusiones

La actividad profesional de los actores aeronáuticos está marcada por una intención primaria y fundamental de búsqueda de la seguridad. En tal sentido, las demandas de la comunidad aeronáutica bajo estudio de “procedimentalizar” de alguna manera los resultados de nuestro trabajo de investigación nos han obligado a considerar nociones como la de SL y EC, pues es en esta línea que dichos resultados interesan a los profesionales. En este esfuerzo nos acercamos a estudios desde otras disciplinas, en particular desde la psicología del error, a fin de contar con elementos adicionales que puedan ayudarnos en la indagación de conceptos que deberán, por necesidad, subyacer a cualquier intento de transferir resultados lingüísticos en una forma, y también en un lenguaje, accesible y significativo para los profesionales de la aviación.

A su vez, este razonamiento contribuye a reflexionar sobre un concepto cuya definición, hasta donde hemos podido constatar, no está clara en la bibliografía lingüística. Las perspectivas resumidas en esta presentación, así como las relaciones conceptuales entre EC, SL y SR, muestran que no es tan sencillo hablar del EC. Si esto resulta difícil en el ámbito particular de la aviación y otras industrias –en las que pueden definirse normas para establecer desviaciones–, mucho más se complejiza su definición en la interacción cotidiana. En todo caso, queda claro que deben tenerse en cuenta distintas dimensiones de análisis para considerar el EC, que de un modo un poco diferente a las expuestas, podemos resumir como: a) la dimensión del hablante (cómo usa la lengua), b) la dimensión del oyente (cómo interpreta), c) la dimensión del enunciado (cómo está construido –gramática, léxico–), d) la dimensión del contexto (cuándo, dónde, cómo) y e) los efectos (in)deseados sobre el mundo (para qué tarea, con qué efecto). Y, al mismo tiempo, como señala Dekker (2002:6), podemos asumir distintas perspectivas en su estudio que van desde considerarlo como posible *causa* de otros errores, como una *falla* en sí mismo o como una parte de un *proceso* (por ejemplo, un procedimiento estandarizado), lo que determinará distintas conclusiones en cada caso.

## Bibliografía

- Bierwisch, Manfred (1981), “Linguistics and language error”, en: *Language*, vol. 19, n°7-8, pp. 583-626.
- Calsamiglia Blancafort, Helena & Tusón Valls, Amparo (2007), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*, Barcelona, Ariel.
- Covello, Alejandro (coord.) (2004), *Factores Humanos, Seguridad y Calidad en la Aviación*, t. 1, Buenos Aires, Fundec Editorial.
- Cushing, Steven (1994), *Fatal words: communication clashes and aircraft crashes*, Chicago, University of Chicago.
- Dekker, Sidney W. A. (2002), *The re-invention of human error*, Lund University School of Aviation.

- Dekker, Sidney W. A. (2005), “¿Los errores, no existen?”, en: *Questions about human error, a new view on human factors and system safety*, traducción de Ezequiel Gomez Balaguer y Diejo Turjanski, Mahwah, Lawrence Erlbaum..
- de- Matteis, Lorena (2005), “Comunicaciones en CRM: Aportes de la Sociolingüística”, en: Covello, A. (coord.), *Factores Humanos, Seguridad y Calidad en la Aviación*, Buenos Aires, Fundec Editorial, tomo II, pp. 87-110.
- de- Matteis, Lorena (2009), *Aviación e interacción institucional. Análisis lingüístico de la comunicación aeronáutica en español en la Argentina*, Bahía Blanca, EdiUNS.
- de- Matteis, Lorena (2010a), “Sobre el concepto de *seguridad lingüística*: propuesta de formulación para contextos institucionales específicos”, en: *Tonos digital*, n° 19, Universidad de Murcia, España.
- de- Matteis, Lorena (2010b), “La *seguridad lingüística*: de *desideratum* social a condición objetiva en contextos institucionales socio-técnicos”, en: *Actas del IV Congreso Internacional de Letras. Transformaciones culturales: debates de la teoría, la crítica y la lingüística en el Bicentenario*.
- Drew, Paul & Heritage, John (eds.) (1998), *Talk at work. Interaction in institutional settings*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Drew, Paul & Sorjonen, Marja-Leena (2000), “Diálogo institucional”, en: van Dijk, Teun (comp.), *El discurso como interacción social*, Barcelona, Gedisa, vol. II, pp. 141-178.
- Gibson, William H. et. al. (2006), “A taxonomy of human communication errors and application to railway track maintenance”, en: *Cognition, Technology and Work*, vol 8, n°1, pp. 57-66.
- Goguen, Joseph & Linde, Charlotte (1983), *Linguistic methodology for the analysis of aviation accidents*, NASA Contractor Report 3741, Ames Research Center.
- Paek, Tim (2003), “Toward a taxonomy of communication errors”, en: *ISCA Workshop on Error Handling in Spoken Dialogue Systems*, pp. 53–8.
- Reason, James (1990), *Human error*, New York, Cambridge University Press.
- Shappell, Scott A. & Wiegmann, Douglas (2000), *The human factors analysis and classification system-HFACS*, Washington, Office of Aviation Medicine, DOT/FAA/AM-00/7.