



*Auditorio de Zaragoza*

*Antonio Bustamante con Yuja Wang en la banqueta Gènia (diseño Antonio Bustamante y Joan Núñez)*

## **Teclado musical**

La persona que toca el piano lo hace sentada, tocando las teclas y mirando al frente con frecuencia para leer la partitura. En muchos espacios de trabajo la gente pasa buena parte de su jornada laboral delante de un ordenador, sentada, tocando teclas y mirando al frente con frecuencia para leer la pantalla. Manipular un ordenador o un piano son tareas parecidas, pero es raro ver que una persona que se sienta a trabajar con un ordenador ejecute rituales como el que muchos pianistas realizan al sentarse a tocar. El famoso Arthur Rubinstein no pone los dedos en las teclas sin antes comprobar que la altura de su banqueta es la que le conviene a su cuerpo; véase:

<http://www.youtube.com/watch?v=K25fZRwbeGM>

En el enlace

[http://www.youtube.com/watch?v=Ey4n8vqlX\\_o](http://www.youtube.com/watch?v=Ey4n8vqlX_o)

al sentarse la pianista Tiffany Poon realiza unos gestos que no sé si interpretar como de comprobación de la altura de la banqueta o de intento frustrado de subirla más. En estos dos ejemplos se puede comprobar que un pianista no empieza a tocar si no ha controlado previamente si su cuerpo está dónde y cómo debe. La postura de trabajo de estos dos conocidos intérpretes es

ejemplar, pero si bien todos los pianistas que conozco prestan mucha atención a su postura sedente antes de empezar a tocar, no todos adoptan posturas de trabajo que me parezcan ejemplares, no todos logran establecer una relación de amistad con su asiento que les permita tocar con la corrección postural que vemos en la imagen de Manuel García Morante en los registros grave y agudo.



*Manuel García Morante*

Un ejemplo espectacular de mala complicitad del asiento de un pianista es la silla de Glenn Gould, ese instrumento de auto-tortura que aquel gran intérprete llevaba consigo allá donde fuera a tocar. La singular pieza, que le acompañó siempre desde su juventud, había sido elaborada por su padre recortándole las patas a un objeto anodino con pinta de silla de comedor. El añadido de los tornillos reguladores que se aprecia en las bases de las patas indica que la altura del asiento y su inclinación eran el producto de una finísima adaptación del estrambótico objeto a las exigencias posturales del intérprete. La agresividad de la parte de este objeto destinada a recibir las nalgas de Gould es sorprendente, es fácil imaginar el dolor que debía producir la presión de esa barra antero-posterior en la zona perineal y en el surco inter-glúteo del genio; este objeto insalubre tuvo su parte de responsabilidad en los problemas de circulación sanguínea y del aparato urinario que padeció su usuario. El caso de este pianista ilustra el hecho de que un pianista toca siempre desde una postura que él compone con su asiento y su piano, aunque a veces, como en el caso de Gould, el virtuoso necesite adoptar una postura patógena para expresar su arte desde un medio autodestructivo que él mismo ha creado, como si estuviera encerrándose en una burbuja de conexión entre él y su piano para tocar mejor, aun a costa de su salud.



*La silla de Glenn Gould y una de sus posturas patógenas*

### **Teclado alfanumérico**

El ingeniero que trabaja en una hoja de cálculo ante pantalla de ordenador realiza un trabajo similar al del pianista, pero nunca he visto a un ingeniero tomar las precauciones que toma Rubinstein antes de aplicarse a su tarea, y es que para hacer un informe económico no es necesario transmitir emoción a las teclas; además el tecleo de la letra “a” que ejecuta un ingeniero tiene el mismo resultado para un buen ingeniero que para uno malo: uno y otro consiguen la misma “a” en la pantalla, la postura del que escribe tiene poca relación con su valía profesional y no tiene ninguna con la calidad de la “a” que teclea. La pulsación de una nota de piano, en cambio, varía mucho según la calidad del pianista. Paradójicamente el “espiritual” pianista cuenta para su trabajo con su cuerpo físico, mucho más que el “materialista” ingeniero que olvida a menudo que su cuerpo es el objeto biológico que habita su mente.

### **Lo bueno es lo contrario de lo malo**

Si observamos todos los detalles de la silla de Glenn Gould y construimos un asiento para pianista basado en lo opuesto a esos detalles se obtiene una banqueta de pianista bastante saludable: eso es lo que he tratado de hacer al diseñar mi banqueta. Su postura principal es la que he llamado “postura del faraón astronauta”: una orientación de los segmentos corporales parecida a la de la estatua de Keops del museo de El Cairo y a la postura del astronauta flotando en la ingravidez de su cápsula espacial. La forma del asiento es el producto de centenares de ensayos llevados a cabo en mis clases de ergonomía a diseñadores, y de la colaboración de pianistas conscientes de la importancia de la postura en su oficio; a ellos hay que agradecer observaciones que sólo un usuario sensible podría aportar.

### **Un útil de trabajo ha de ser validado por la persona que trabaja**

Una banqueta para pianistas es un útil de trabajo para la actividad de tocar el piano. Mientras el usuario no se acomoda a él, el diseño no es más que una intención. Por eso me parece importante justificar la validación del diseño por usuarios cualificados.

La pianista Eugenia Gassull fue la primera en experimentar la postura inducida por mi banqueta. Y con ella aprendí que la percepción del propio cuerpo que tiene el profesional del piano es mucho más fina que la que tiene, en general, el que trabaja ante un ordenador: Eugenia me hizo ver que la regulación de la altura del asiento de un pianista ha de afinarse casi al milímetro.

La profesora de piano del conservatorio de Tarragona, doctora Anna Cester, ha colaborado en el diseño de la banqueta Bustamante como asiento inductor de posturas sanas en las diversas tallas del alumnado del conservatorio.

La fisioterapeuta y posturóloga Ana Velázquez dirige en Barcelona el *Centro de Prevención en Artes Escénicas* en el que se aplica el *Método Ana Velázquez para la mejora de la técnica interpretativa y prevención de lesiones*. En su libro *Cómo vivir sin dolor si eres músico*, Ana hace una exégesis de esta banqueta que ella ha adoptado para aplicar su método en músicos que interpretan sentados. Ana y los músicos que siguen su formación han colaborado en la validación de este diseño.

De Manuel García Morante he admirado su sorprendente sensibilidad propioceptiva al decirme que “mi impresión al probar la banqueta fue de gran equilibrio y comodidad, especialmente al inclinar el cuerpo lateralmente (punto conflictivo) para tocar en los registros agudo o grave”.

Otra intérprete con gran sensibilidad propioceptiva, la pianista Tània Parra, me confirmó el efecto que, en comparación con la banqueta clásica, mi banqueta produce sobre la musculatura del hombro: siente que esta musculatura trabaja más relajada. Este efecto del asiento sobre la musculatura de hombro, que puede parecer sorprendente, lo ratifica el doctor Guillermo González, posturólogo que analizando las posturas inducidas de la banqueta Bustamante corroboró mi hipótesis de que solicitando adecuadamente los captosres posturales del sedente, las cadenas musculares componen una postura de mejor rendimiento energético.



*El Dr Guillermo González, médico posturólogo, controla el efecto de los captosres posturales de una pianista sobre la musculatura de los hombros*

Las ventajas posturales que aprecian Manuel García Morante y Tània Parra van más allá de la pura biomecánica. La postura del faraón-astronauta es una postura-diana de mucho mérito biomecánico que puede apreciarse cuando el intérprete se posiciona con el tronco y la cabeza bien alineados sobre una vertical, pero cuando el pianista ha de inclinar lateralmente el tronco perdiendo esta verticalidad para ir a buscar las notas más agudas o más graves, el confort que detectan Manuel y Tània no es de mérito biomecánico sino postural-neuronal. La banqueta ha sido diseñada para que el sistema neuronal reciba sin distorsiones la información de los captosres posturales más relevantes en

la postura sedente. Gracias a esta información no distorsionada el sistema postural regula el tono de los músculos que controlan el equilibrio postural, sin malgastar energía; lo que quiere decir que estos músculos trabajan con un elevado rendimiento energético. Que se cansan menos, pues. Y de eso se trata.

### La “Gènia”

“Gènia” es el nombre que Joan Núñez y yo hemos dado a la banqueta para pianistas que diseñamos basándonos en un modelo de madera que desde hace años utiliza la pianista Eugenia Gassull cuando practica el piano. Esta profesora del Conservatorio de Música de Barcelona ha seguido con sentido crítico la evolución de los diferentes modelos de prueba que han dado lugar a la Gènia.





La primera “actuación” pública de Gènia ha corrido a cargo de la pianista Yuja Wang, que ha elegido a Gènia como la banqueta “perfect and also beautiful” para su actuación del once de mayo en el Auditorio de Zaragoza.



## Bibliografía

Bernard Bricot, *La reprogramation posturale globale*. Sauramps médical. Montpellier. 1996

Antonio Bustamante, *Ergonomía para diseñadores*. Editorial MAPFRE, Madrid. 2008

Antonio Bustamante, *La silla en el puesto de trabajo terciario*. "Instituto Nacional de Prevención e Higiene en el Trabajo". Documentos Técnicos: N° 76:94. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid. 1994

Antonio Bustamante, *Diseño ergonómico en la prevención de la enfermedad laboral*. Editorial Díaz de Santos, Madrid. 1995

Bruno Monsaingeon, *Glenn Gould, Le dernier des puritains*. Fayard, France. 1983

Ana Velázquez, *Cómo vivir sin dolor si eres músico*. Editorial MA NON TROPPO. 2013



Antonio Bustamante, arquitecto y diseñador que se ha especializado en ergonomía del diseño y en posturología. Ha trabajado para Naciones Unidas. Profesor de ergonomía en las universidades de Ginebra y Santiago de Compostela, en la Universidad Politécnica de Catalunya, en la escuela Elisava de Barcelona, y en el Swiss Design Center y en el Athenaeum de Lausana.

[www.antonibustamante.com](http://www.antonibustamante.com)