



## LA AVENTURA DE AURORA: CÓMIC, CINE E INVENCION DE LA GINOIDE ROBOT

---

El proyecto que llevamos a cabo con las aventuras de AURORA surgió dentro de E-innova al plantearnos cuál es la mayor debilidad hasta el momento dentro de la robótica. En nuestro caso, creemos que se debe a la imposibilidad, hasta el momento, de mostrar y empatizar sentimientos.

Aunque es un tema en ocasiones tratado en la Ciencia-Ficción, hemos querido mostrar nuestra propia visión de un robot con este tipo de capacidades.

AURORA, en nuestro proyecto, es una ginoide cuyo acrónimo significa Auxiliar Robótico Re-adaptable, de modo que la capacidad de aprendizaje va a ser muy grande y muy amplio. Debido a que el término ginoide no ha sido muy utilizado, pero sí mucho más otros términos como humanoide, la distinción reside en el género representado como robot. Si se trata de una figura masculina será un androide mientras que si es femenina será una ginoide.

Dejando la apariencia externa de lado, nos centraremos ahora en sus circuitos y capacidades: En nuestro ideario AURORA posee una Inteligencia Artificial Fuerte, esto implica un robot de alto rendimiento entre las cuales, algunas capacidades son la conciencia, altas capacidades de aprendizaje, no específica (general), sensibilidad y que se iguale o pueda exceder las habilidades humanas. Nuestro propósito dentro de nuestra ginoide es, junto con la capacidad de aprendizaje de habilidades, mostrar cómo sería el aprendizaje de emociones, su empatía y su externalización a la sociedad (cómo demuestra dicha habilidad una vez entendida y adquirida). Esto implica que dentro de su IAF se integra una inteligencia emocional (IE).

La IAF o AGI (Inteligencia General Artificial), se ha usado en ocasiones acompañado de la Transferencia mental de la corriente Transhumanista, que de momento no incluiremos, pero puede llegar a ser factible.

La ya mencionada idea de la que surge AURORA, la posibilidad de que se pueda integrar la Inteligencia Emocional dentro de un robot con IAF, da lugar al estudio de esta ciencia desde los autómatas, con casos como “El carro que mira al sur” (China S.VI a.C.) o la Eolípila de Herón (Alejandría, Egipto 75 d.C.).

Con el paso del tiempo y la invención de la informática, se ha podido simplificar muchos análisis lógicos en un poco tiempo, y posteriormente también en el espacio. Desde Enigma, las operadoras de telefonía y los superordenadores que ocupaban una habitación entera, los primeros ordenadores personales, videoconsolas o teléfonos móviles que han dado lugar a los dispositivos integrados que conocemos ahora. Aparecen también ordenadores que han ganado a seres humanos por razonamiento lógico como “Deep Blue”, que también ocupaba un gran tamaño.



A su vez, el parecido a la complejión del cuerpo humano y la mejora de la motricidad fina ha supuesto un gran paso con ejemplos como los modelos robóticos “Ever”. A esto podemos añadir avances en el uso de la red en la nube y el aprendizaje colectivo como “QBO” con el que consiguieron el auto-reconocimiento especular.

Junto a la robótica, otra gran ciencia a relacionar es la cibernética, por lo que veremos su definición, su relación y sus diferencias.

Robótica: Técnica que aplica la informática al diseño y empleo de aparatos que, en sustitución de personas, realizan operaciones o trabajos, por lo general en instalaciones industriales.

Robot proviene de las lenguas eslavas como Robota o Robotnik, en referencia al trabajo duro y la esclavitud.

Cibernética: (Del francés cybernétique, este del inglés cybernetics, y este del griego κυβερνητική, arte de gobernar una nave).

Estudio de las analogías entre los sistemas de control y comunicación de los sistemas sociales y los de las máquinas; y en particular, el de las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología. En la antigüedad el cibernete era el actual Timonel.

Actualmente la cibernética se emplea en multitud de campos, entre ellos el médico incluyendo el uso de nanotecnología capaz de regular (o ayudar a regular) componentes orgánicos (flujo sanguíneo, oligoelementos,...).

Veremos también por tanto algunas de las leyes que se aplican a la robótica (y la cibernética).

En ciencia ficción destacan las leyes de Asimov.

Asimov [3]:

- Un robot no hará daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
- Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entrasen en conflicto con la 1ª Ley.
- Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la 1ª o la 2ª Ley.

En ocasiones se añade la denominada “Ley Cero” como corolario filosófico:

- Un robot no hará daño a la Humanidad o, por inacción, permitir que la Humanidad sufra daño.

En Reino Unido, destacar para casos reales:

EPSRC - Consejo de Investigación de Ingeniería y Ciencias Físicas (Engineering and Physical Sciences Research Council) [5]:



- Los robots no deben ser diseñados exclusivamente o principalmente para matar o dañar a los humanos.
- Los seres humanos, no los robots, son los agentes responsables. Los robots son herramientas diseñadas para lograr los objetivos humanos.
- Los robots deben ser diseñados de forma que aseguren su protección y seguridad.
- Los robots son objetos, no deben ser diseñados para aprovecharse de los usuarios vulnerables al evocar una respuesta emocional o dependencia. Siempre debe ser posible distinguir a un robot de un ser humano.
- Siempre debe ser posible averiguar quién es el responsable legal de un robot.

AHRC - Consejo de Investigación de Artes y Humanidades (Arts and Humanities Research Council) [7]:

- Creemos que los robots tienen el potencial de proporcionar impacto positivo inmenso para la sociedad. Queremos animar a la investigación del robot responsable.
- La mala práctica nos perjudica a todos.
- Abordar las inquietudes obvias del público nos ayudará a todos avanzar.
- Es importante demostrar que nosotros, como especialistas en robótica, estamos comprometidos con los mejores estándares posibles de la práctica.
- Para entender el contexto y las consecuencias de nuestra investigación, debe trabajar con expertos de otras disciplinas tales como: ciencias sociales, derecho, filosofía y las artes.
- Debemos tener en cuenta la ética de la transparencia: hay límites que deben ser accesibles.
- Cuando vemos las cuentas erróneas en la prensa, nos comprometemos a tomar el tiempo para ponerse en contacto con los periodistas.

La concepción que imaginamos en el desarrollo evolutivo de AURORA en relación a las personas es muy llamativo debido a que se podría decir que es opuesto en más de un sentido.

Si partimos del punto del acceso casi inmediato a la información, nos queda un robot con alto contenido cognitivo pero poco experimentado frente a la captación informativa a través de la experiencia vivida por los humanos. Puede asemejarse en ocasiones al perfil de una persona Asperger por el uso continuado de respuestas basadas en la lógica.

A su vez, se verá el progreso acerca del comportamiento establecido a lo largo de la trama, la búsqueda de la medida ante la novedad de datos, sensaciones y emociones. Aflorará también la búsqueda de identidad.

Es muy importante también la búsqueda de la filosofía y las artes que rodean a AURORA, ya que nos hemos basado en algunos aspectos de la mitología clásica, filósofos como Descartes, Kant o Nietzsche; literatura, cómics, cine, videojuegos, música, moda o arquitectura.



Nuestro perfil de AURORA sería Curiosa, tendente al bien propio y ajeno, gran conocimiento, fuerza física y resistencia pero con falta de experiencia y comprensión de los dobles sentidos.

Seguiremos avanzando, muchas gracias a todos de parte de todo el equipo.

Enrique Vázquez Gómez