

Basado en la revisión sistemática de los *Tracer Studies* (estudios de seguimiento) y análisis de brechas de habilidades (*Skills Gap*) presentes en el corpus, la respuesta es afirmativa: **existe una consistencia notable en la literatura que indica que las habilidades blandas a menudo pesan más o son valoradas más críticamente por los empleadores que las herramientas técnicas específicas** para la empleabilidad de graduados STEM.

A continuación, se detalla la evidencia del corpus que sustenta esta afirmación, desglosada por las dimensiones de su consulta:

## 1. Preponderancia de las Habilidades Blandas sobre las Técnicas

Varios estudios en el corpus cuantifican o jerarquizan explícitamente las habilidades blandas por encima de las técnicas:

- **Evidencia Cuantitativa de Mayor Peso:**
- En el estudio de **Albina & Sumagaysay** (Filipinas), las habilidades de **comunicación** fueron identificadas como la competencia más útil por el **58.99%** de los graduados, superando por un margen amplio a las **habilidades de tecnología de la información (27.34%)** y a las habilidades de resolución de problemas (15.83%) 1, 2.
- **Matsouka & Mihail** encontraron que los empleadores priorizan abrumadoramente atributos como la **orientación al aprendizaje (96.6%)**, el esfuerzo extra (96.5%), el trabajo en equipo (89.7%) y la **ética/integridad (89.7%)**. En contraste, las **habilidades técnicas** fueron valoradas en un nivel inferior en comparación con estas competencias interpersonales y de autogestión 3.
- En el análisis de **Maaliw et al.** sobre graduados de ingeniería electrónica, el atributo de "**Grit**" (pasión y perseverancia, una habilidad no cognitiva) fue el predictor más fuerte de la empleabilidad (**0.2446**), superando a las **certificaciones profesionales (0.1413)** y a las **habilidades técnicas (0.1181)** 4. El estudio cita investigaciones previas que infieren que las habilidades blandas son más significativas que las técnicas 5.
- **Mwita et al.** (Tanzania) hallaron que, aunque ambas son importantes, las habilidades blandas tenían una correlación ligeramente mayor ( $r=.644$ ) con la empleabilidad percibida que las habilidades técnicas ( $r=.593$ ) 6.
- **Centralidad en las Redes de Empleo:**
- El estudio de **Jang (2015)** sobre competencias del siglo XXI utilizó análisis de redes para demostrar que las habilidades blandas (como la gestión y la comunicación) son **más centrales** en los anuncios de trabajo que las habilidades duras. Esto significa que las habilidades blandas co-ocurren con una mayor variedad de requisitos técnicos, actuando como un núcleo transversal necesario, mientras que las habilidades técnicas tienden a ser periféricas o específicas de un nicho 7.

## 2. Influencia de Ética, Responsabilidad y Comunicación

El corpus confirma que estas habilidades específicas son determinantes críticos:

- **Comunicación:**
- Es citada consistentemente como la brecha más crítica. **Karimi & Pina** informan que el 100% de los empleadores entrevistados notaron deficiencias en habilidades blandas, siendo la **comunicación y la colaboración** las más reportadas 8.

- En el contexto de la Industria 4.0, se destaca que los empleadores valoran a los graduados que poseen fuertes habilidades de comunicación (tanto verbal como escrita) para interactuar con clientes y equipos diversos, considerándolas esenciales para mejorar el valor en el lugar de trabajo 9.
- **Ética y Responsabilidad:**
- Los empleadores buscan explícitamente **ética e integridad** (casi el 90% de preferencia en el estudio de Matsouka) 3.
- En el estudio de **Caeiro-Rodríguez et al.** sobre ingeniería en Europa, los estudiantes valoraron más las habilidades metacognitivas (disposición para aprender), intrapersonales (ética, responsabilidad) y de resolución de problemas que las propias habilidades técnicas 10, 11.
- La **responsabilidad social** y la empatía se identifican como competencias clave que las máquinas no pueden reemplazar, lo que las hace vitales para la empleabilidad futura en STEM 12, 13.

### 3. La Brecha de Habilidades (Skills Gap) como Determinante

Los estudios de brechas de habilidades refuerzan la idea de que la *carencia* de habilidades blandas es la barrera principal para el empleo, no la falta de conocimiento técnico:

- **La Paradoja de la Selección:** **Valencia-Arias et al.** (Colombia) encontraron que las empresas priorizan la formación en habilidades blandas y adaptabilidad porque, a menudo, las habilidades técnicas específicas cambian rápidamente o pueden enseñarse en el trabajo, mientras que la resistencia al cambio o la falta de habilidades sociales son deficiencias más difíciles de corregir y bloquean la inserción laboral 14, 15.
- **Diagnóstico de Empleadores:** En el estudio de **Karimi & Pina**, se afirma que ningún nuevo empleado ha fallado debido a la falta de habilidades técnicas; en cambio, es la falta de habilidades en el lugar de trabajo (soft skills) lo que es problemático 16.
- **Diferenciador en el Mercado:** En mercados saturados o competitivos, las habilidades técnicas se consideran el requisito básico (el "piso"), mientras que las habilidades blandas son el factor decisivo para la contratación. **Basir et al.** (Malasia) encontraron que valores positivos y trabajo en equipo predicen significativamente el estado de empleo 17.

### Conclusión

Sí, es consistente en el corpus que las habilidades blandas pesan más —o actúan como el factor discriminante más fuerte— que las herramientas técnicas específicas en la empleabilidad de graduados STEM.

La literatura sugiere que las **habilidades técnicas** permiten al graduado realizar la tarea (*hard skills*), pero las **habilidades blandas** (ética, comunicación, *grit*, responsabilidad) permiten al graduado conseguir el trabajo, mantenerlo, adaptarse a los cambios tecnológicos y liderar dentro de la organización.