

"Balance entre Beneficios y Riesgos en la Bioinformática y Computación Científica: Consideraciones Éticas y Marcos de Gobierno"

Alberto León Lozano

En contexto de las convergencias científicas y tecnológicas, las cuales presentan un evidente ritmo de desarrollo exponencial en las últimas décadas, se abordan la Bioinformática y la Computación científica como ramas que son altamente influenciadas por el progreso y transversalidad de las tecnologías informáticas y de comunicaciones, representando grandes promesas de beneficios para la humanidad, en términos de sus aplicaciones positivas en diferentes ámbitos de mejora y solución a temas interés general tales como vivienda, salud, educación y alimentación, entre otros. No obstante, el desarrollo de estas tecnologías representa igualmente importantes implicaciones y desafíos globales tales como su impacto en el medio ambiente, la ciberseguridad, la distribución equitativa de la riqueza y el desempleo. Estas realidades exigen una plena consciencia global y el establecimiento de modelos de gobernanza que propicien el adecuado equilibrio para optimizar los beneficios, los riesgos y los recursos asociados y la transparencia evidente con la participación de todas las partes interesadas, durante los ciclos de investigación y desarrollo de estos avances y convergencias. Se observan importantes iniciativas de los estados, las empresas y el entorno académico para formular acciones concretas desde la sensibilización, donde la ética se determina como elemento fundamental para construir un futuro sostenible para la humanidad.