





---

**UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE AMBATO**

**Revista Semestral  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**  
Av. Colombia entre Chile y Salvador (Campus Ingahurco)  
**Telf:** 032 522 621 / **Fax:** 032 521 084  
revista.dide@uta.edu.ec

[www.uta.edu.ec](http://www.uta.edu.ec)