

AVELINO CORMA va nàixer a Moncofa (Castelló). Va estudiar Química a la Universitat de València (1967-1973) i es va doctorar a la Universitat Complutense de Madrid, el 1976. El treball el va fer sota la direcció del professor Antonio Cortés Rierol, a l'Institut de Catàlisi i Petroleoquímica (CSIC). Al cap de dos anys d'estudis al Departament d'Enginyeria Química de la Queen's University, al Canadà, va entrar com a investigador al CSIC, el 1979. El 1987 va passar a ser professor d'investigació del CSIC. Des del 1990 dirigeix l'Institut de Tecnologia Química, centre mixt entre el Consell Superior d'Investigacions Científiques i la Universitat Politècnica de València. Treballa en disseny molecular de catalitzadors i en processos catalítics sostenibles, en els camps del refinament d'hidrocarburs i derivats de la biomassa i química fina. Ha publicat més de set-cents articles en revistes internacionals i ha escrit tres llibres, diverses revisions. És autor de més de cent patents, nou de les quals tenen explotació comercial. És membre de la Reial Acadèmia d'Enginyeria d'Espanya, de l'Acadèmia Europea, de la Reial Acadèmia de Ciències Exactes, Físiques i Naturals d'Espanya i de la National Academy of Engineering (EUA), a més de ser membre del comitè de direcció de les revistes més importants en el camp de la catàlisi. Ha rebut els premis Dupont (1995), el premi nacional de tecnologia Leonardo Torres Quevedo (1995), el premi d'investigació Iberdrola de Química (1998), el premi G. Ciapetta, Houdry i Michel Boudart Award for the Advancement of Catalysis de la North American Catalyst Society, el premi François Gault de la European Catalysis Society (1998), el premi de noves tecnologies Rei Jaume I (2000), el premi europeu de catàlisi François Gault (2001), el Breck Award de la International Zeolite Association (2004), la medalla d'or de la Reial Societat Espanyola de Química (2005), el premi nacional de Ciència i Tecnologia de Mèxic (2006), el G. A. Somorjai Award de l'American Chemical Society (2008), el premi Boudart Award for Advanced Catalysis (2009). Ha estat investit doctor *honoris causa* per la Universitat d'Utrecht (2006), la UNED (2008), la Technische Universität München (2008), la Universitat Jaime I (2008) i la Universitat de València (2009). Ha rebut l'Ordre del Mèrit Civil d'Espanya (2002). Les línies d'investigació referents es dirigeixen en l'actualitat cap a assumptes relacionats amb la salut, l'energia i la preservació del medi.

Mostrarem com el desenvolupament de nanomaterials amb estructures i formes predeterminades condueixen a: 1) catalitzadors selectius que ens incorporen a la química sense residus del segle XXI; 2) dispositius per capturar l'energia solar; 3) materials programats per a alliberament controlat de fàrmacs.