

## RESUM DE TESI DOCTORAL



Oficina de Doctorat  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

### Dades de l'autor de la tesi

**DNI:** 37335508E

**Nom i cognoms:** María José Casañ Guerrero

**Títol de la tesi:** Extensió dels Learning Management Systems cap al m-learning des d'una perspectiva sostenible

**Unitat estructural:** Institut de Sostenibilitat

**Programa:** Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme

**Codis UNESCO:**

1203.10 / 1203.17 / 1203.18 / 6307.07

Resum de la tesi (màxim 4000 caràcters. Si se supera aquest límit, el resum es tallarà automàticament al caràcter 4000)

L'educació fou marcada l'any 2000 per les Nacions Unides com un dels Objectius del Mil·lenni pel desenvolupament, declarant el període 2005 i 2015 Decenni de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible, que promou l'educació com a element bàsic per a una societat més sostenible. L'Informe Delors proposa la necessitat de transformació cap un l'aprenentatge durant tota la vida. Els coneixements i habilitats que hom aprèn han de permetre'í afrontar els reptes i problemes durant tota la vida. Cal aprendre noves habilitats i actituds, en lloc de coneixements que caduquen.

En la Societat de la Informació cal aprendre competències digitals, que son eina vehicular de tot tipus d'aprenentatge. Les TIC no es poden aplicar de qualsevol manera a l'educació, ni tots els usos de les TIC aplicades a l'educació fomenten el mateix tipus d'aprenentatge. Cal buscar els usos de les TIC aplicades a l'educació que fomenten el desenvolupament sostenible i que ajuden a combatre la fractura digital.

Les TIC mòbils poden ser una eina clau per l'aprenentatge durant tota la vida. El sector de les TIC mòbils és l'únic on la fractura digital entre països redueix. L'Internet mòbil planteja la possibilitat d'usar aquests dispositius com una eina perquè els més pobres puguin accedir a la Societat de la Informació. Un cop garantit l'accés a la Xarxa, existeixen a Internet moltes eines de software lliure (FLOSS) per aquestes plataformes mòbils. Aquestes eines poden ser emprades perquè tothom pugui difondre el seu missatge, garantint la llibertat d'expressió.

En el context de les TIC mòbils aplicades a l'educació (m-learning) per fomentar l'aprenentatge durant tota la vida, són moltes les problemàtiques que existeixen. Com introduir el m-learning a les pràctiques de les institucions educatives, de forma relativament simple i produint projectes de m-learning que tinguin una durabilitat a llarg termini. Per ajudar a aconseguir la durabilitat a llarg termini dels projectes de m-learning, el treball present proposa una sèrie de guies o aspectes a tenir en compte.

Una manera d'introduir el m-learning a la pràctica educativa, és a través de la integració amb altres TIC educatives més madures i implantades. Els Learning Management Systems (LMS) són les plataformes e-learning més implantades a les institucions avui. Els LMS acostumen a tenir el curs com a element central a partir d'on organitza l'aprenentatge, mimetitzant l'estructura de les classes tradicionals. A més, els LMS tenen limitacions per interactuar amb altres aplicacions externes com les xarxes socials, blogs o aplicacions mòbils.

El m-learning ofereix 1) uns entorns d'aprenentatge més personalitzats, 2) un aprenentatge més centrat en l'estudiant i 3) un canal alternatiu per accedir a materials o serveis. La contrapartida és que, sovint, hi ha manca de suport per part de les institucions educatives per introduir el m-learning, ja que implica canviar maneres de treballar ja establertes. També cal formació al professorat per poder introduir el m-learning i finalment existeixen problemes d'interoperabilitat amb les plataformes e-learning.

La dicotomia entre les plataformes d'e-learning i el m-learning es podria solucionar integrant les aplicacions de m-learning en els processos o activitats d'e-learning. Es planteja estudiar el problema de com es poden integrar les aplicacions de m-learning amb els LMS actuals.

Per d'estudiar aquest problema sorgeix el projecte Moodbile. Aquest projecte pretén 1) estendre un LMS concret, Moodle, al món dels dispositius mòbils, per poder definir aplicacions mòbils que repliquin alguns dels serveis oferts per l'LMS des de dispositius mòbils i 2) proporcionar un marc perquè les aplicacions mòbils tinguin contra partida a l'LMS en forma d'activitats especials. El present treball es centra en estendre un LMS concret, Moodle, al món dels dispositius mòbils, per poder definir aplicacions mòbils que repliquin alguns dels serveis oferts per l'LMS des de dispositius mòbils.

Barcelona 31 d'octubre de 2012