



TIC EDUCA

# DIGITAL TECHNOLOGIES & FUTURE SCHOOL

Atas do IV Congresso Internacional TIC e Educação 2016  
(artigos selecionados)

**U** LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

**ie**  
Instituto de  
Educação

# Digital Technologies & Future School

## Atas do IV Congresso Internacional TIC e Educação 2016

*Em homenagem ao professor SEYMOUR PAPERT*

### Artigos selecionados



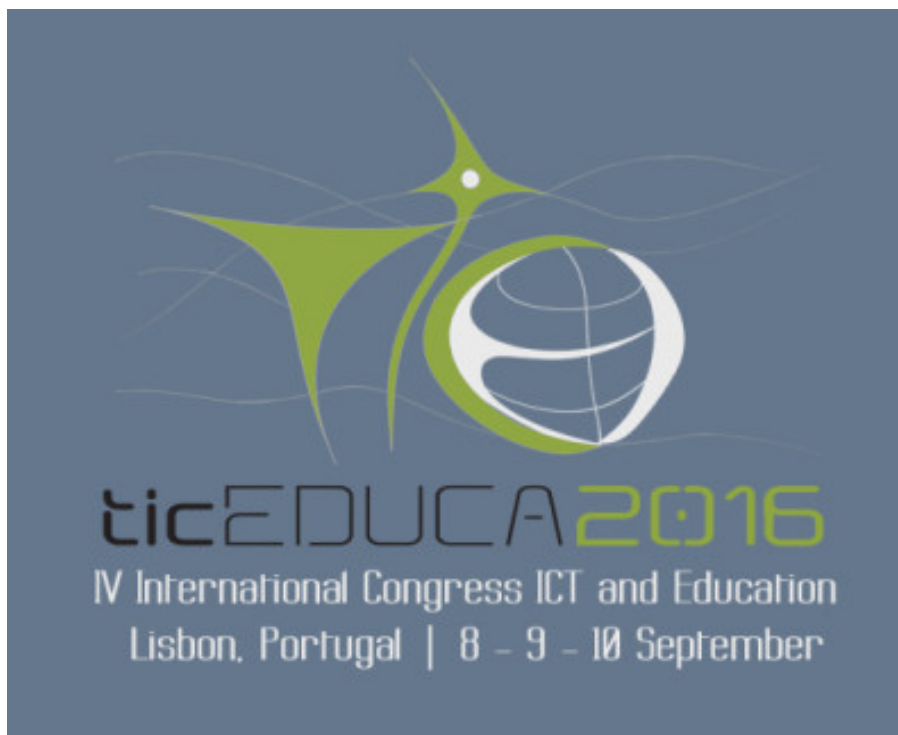
Lisboa, Portugal | 8 – 9 – 10 de Setembro de 2016

Organizadores:

Neuza Pedro, Ana Pedro, João Filipe Matos, João Piedade, Magda Fonte

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE LISBOA**

## Atas do IV Congresso Internacional das TIC na Educação



# **Atas do IV Congresso Internacional das TIC na Educação**

Lisboa, Portugal  
8 a 10 de Setembro de 2016  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

## **Organizadores:**

Neuza Pedro, Ana Pedro, João Filipe Matos, João Piedade, Magda Fonte

## **Créditos**

**Título:** Digital Technologies & Future School

Atas do IV Congresso Internacional TIC e Educação 2016 (artigos selecionados)

**Paginação:** Vanessa Franco

**Composição Gráfica:** Abel Silva

**Editor e Copyright:** Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

**Local:** Lisboa, Portugal

**Website:** <http://ticeduca2016.ie.ulisboa.pt/>

**ISBN:** 978-989-8753-36-6

**Ano:** 2016

**Nº de Páginas:** 1.206

# 174 - ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN ASÍNCRONA EN UN PROGRAMA DE INDUCCIÓN PARA PROFESORADO PRINCIPIANTE

*ANALYSIS OF ASYNCHRONOUS COMMUNICATION IN AN INDUCTION PROGRAM FOR BEGINNER TEACHERS*

**Paulino Murillo<sup>1</sup>, Carlos Marcelo<sup>1</sup>, Carmen Gallego-Domínguez<sup>1</sup>, Cristina Mayor<sup>1</sup>,  
Paula Marcelo-Martínez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Universidad de Sevilla, España*

[paulino@us.es](mailto:paulino@us.es), [marcelo@us.es](mailto:marcelo@us.es), [cgallego@us.es](mailto:cgallego@us.es), [crismayr@us.es](mailto:crismayr@us.es),  
[paulammartinez89@gmail.com](mailto:paulammartinez89@gmail.com)

**Resumen:** El aprendizaje de las profesiones complejas requiere de procesos de inducción y acompañamiento que faciliten a los nuevos la adquisición de valores, normas, saberes y prácticas de forma progresiva y guiada. En el caso de la docencia sólo recientemente se ha vuelto la mirada acerca de los primeros años y se ha destacado la importancia de atender a los profesores que se inician en el ejercicio profesional. En este artículo se describen algunos componentes del programa INDUCTIO que los autores vienen coordinando en la República Dominicana. Los sujetos que participan en el programa son 45 mentores y 363 docentes principiantes. Los datos que describimos en este artículo han sido recopilados mediante herramientas de comunicación asincrónica que se utilizan en el programa: foro de discusión y mensajería instantánea mediante WhatsApp. En relación con los foros, hemos analizado más de 125 entradas en ese espacio de comunicación de un número aproximado de 1.750 comentarios analizados. En relación con la mensajería instantánea, hemos analizado 9.932 mensajes producidos bien por los mentores o por los principiantes. Los resultados nos muestran que el programa está teniendo incidencia desde el punto de vista social, cognitivo y formativo del profesorado principiante.

**Palabras clave:** Inducción, profesorado principiante, foros, comunidad de practica, desarrollo profesional.

**Abstract:** The learning process requires complex professions induction and support that facilitate the acquisition of new values, norms, knowledge and practices of progressive and guided. In the case of teaching only recently has become the look on the early years and stressed the importance of addressing teachers who are new to the profession. This article describes some components of INDUCTIO program that authors are coordinating in the Dominican Republic. The subjects participating in the program are 45 mentors and 363 beginning teachers. The data described in this article have been collected through asynchronous communication tools used in the program: discussion forums and instant messaging in WhatsApp. In connection with the forums, we have analyzed more than 125 entries in this space communications an approximate number of 1,750 analyzed comments. In connection with the instant messaging, we analyzed 9,932 messages produced either by the mentors or by beginners. The results show that the program is having impact in terms of social, cognitive and educational view of novice teachers.

Keywords: Induction, beginning teachers, forums, whatsapp, profesional development.

## 1. INTRODUCCIÓN Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

El ejercicio de la docencia en los tiempos actuales se ha convertido en una actividad cada vez más compleja. A las tareas tradicionales que los docentes desarrollaban, se incorporan nuevas funciones que amplían las demandas hacia los docentes (Autor, 2015). Nuevos enfoques de enseñanza centrados en fomentar la adquisición de competencias en los alumnos; nuevos contenidos y programas curriculares; ambientes de aprendizaje cada vez más complejos caracterizados por la diversidad y la multiculturalidad (Bickmore & Bickmore, 2010; Kelly, Reushle, Chakrabarty, & Kinnane, 2014; White, 2011).

Los primeros años en ocasiones representan un "*choque con la realidad*", es un proceso de intenso aprendizaje -del tipo ensayo-error en la mayoría de los casos-, y caracterizado por un principio de supervivencia, y por un predominio del valor de lo práctico. Los docentes principiantes se encuentran con ciertos problemas específicos de su estatus profesional: el aislamiento de sus compañeros; la dificultad para transferir el conocimiento adquirido en su etapa de formación, y el desarrollo de una concepción técnica de la enseñanza, los problemas que más amenazan a los docentes principiantes. Otros problemas son: cómo gestionar el aula, cómo motivar a los alumnos, cómo relacionarse con los padres y con los compañeros, en definitiva, cómo sobrevivir personal y profesionalmente (Fetherston & Lummis, 2012; Kelly et al., 2014).

Para dar respuesta a las nuevas y complejas situaciones con las que se encuentran los docentes en la fase de inducción, se han configurado los programas que tienen como objetivo acompañar a los docentes principiantes a lo largo de sus primeros años de enseñanza (Bransford, Derry, Berliner & Hammersness, 2005; Autor, 2009). Se trata de programas formativos que pretenden ofrecer oportunidades no sólo apoyo emocional sino facilitar las competencias pedagógicas de los nuevos profesores (Barrera, Braley, & Slate, 2010; Bickmore & Bickmore, 2010; Kelly et al., 2014).

Si algo caracteriza a la mayoría de los programas de inducción es la figura del mentor. El mentor es un docente con experiencia y saber docente reconocido y con formación especializada como formador, que ofrece su apoyo al profesorado principiante (Kelly et al., 2014). En las dos últimas décadas los programas de inducción se han centrado en promover la relación entre un mentor y un principiante. Los resultados de investigación vienen a demostrar que este apoyo y acompañamiento hace que los docentes no abandonen su profesión (Bickmore & Bickmore, 2010; Bang, 2013).

Mientras que los programas de inducción que se han venido organizando y desarrollando, han primado los contactos presenciales y síncronos, poco a poco se han venido introduciendo componentes y recursos que han permitido ampliar las posibilidades de comunicación, interacción y recursos ofrecidos al profesorado principiante (Romano, 2008). Elementos como los foros de discusión de docentes principiantes o la creación de redes específicas para docentes principiantes permiten ofrecer a los docentes que inician un plus de acompañamiento ubicuo y distribuido (Zhao, Englert, Chen, Jones, & Ferdig, 2000).

En este artículo describimos algunos componentes de un programa de inducción dirigido al profesorado principiante en el que se utilizan de manera intensiva los recursos digitales con diferentes objetivos: creación de comunidades de aprendizaje, reflexión, análisis de la práctica, comunicación, y desarrollo profesional (Garrison, Anderson, & Archer, 2001). Apoyándonos en el modelo de análisis de Garrison et al. (2001), tenemos en cuenta en la dimensión social la comunicación y la interacción de los participantes del programa de inducción en foros y mensajes a través de WhatsApp (en los que describimos sus sentimientos, reflexiones, interacciones, etc.); en la dimensión cognitiva analizamos sus pensamientos y reflexiones; y por último, en la dimensión formativa describimos qué están aprendiendo mentores y principiantes participantes en el programa de inducción con respecto a los comentarios destacados en los foros del aula virtual de aprendizaje.

## **2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

La investigación que describimos se inscribe dentro del desarrollo de un programa de inducción que los autores vienen desarrollando para el profesorado principiante en la República Dominicana y organizado por el INAFOCAM (Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio). El programa consta de actividades formativas en el interior de la escuela (observación de aula y ciclos de análisis y mejora de la práctica) y en el exterior de la escuela, se realizan círculos de aprendizaje, a través de los cuales los profesores principiantes comparten, reflexionan e intercambian experiencias con otros docentes principiantes así como con otros experimentados.

El programa ha desarrollado un portal en internet (<http://inductio.org>) que cuenta con un espacio abierto y público así como con un espacio privado para el acceso del profesorado principiante y de mentores. En el espacio privado de INDUCTIO se ofrece al profesorado principiante y a los mentores las siguientes herramientas: Los Círculos de aprendizaje son los encuentros en los que cada mentor se reúne con todos los profesores principiantes que tiene asignados; Un aula virtual que se desarrolla en la plataforma Moodle y que ofrece contenidos formativos online para el profesorado

principiante así como para los mentores; La herramienta Plan de Mejora ayuda al profesorado principiante a establecer sus propias metas y objetivos; el Diario reflexivo para apoyar su proceso de reflexión del principiante; y la herramientas Foros y Whatsapp.

### **2.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

Los sujetos que participan en el programa son 45 mentores y 363 docentes principiantes. Del total de mentores participantes en el programa, el 90% son mujeres y el 10% hombres. Con respecto a los principiantes, la tendencia es muy parecida, siendo el 85% mujeres. Con respecto a su procedencia geográfica, tenemos representación de todo el país, siendo dieciocho las regionales implicadas en el programa, cada una de ellas con varios mentores; y docentes noveles repartidos por los distritos de cada una esas regionales.

Los datos que describimos en este artículo han sido recopilados mediante herramientas de comunicación asíncrona que se utilizan en el programa: foro de discusión y mensajería instantánea mediante WhatsApp. En relación con los foros, hemos analizado más de 125 entradas en ese espacio de comunicación en el que han participado el 100% de los mentores y mentoras y el 89% de los docentes principiantes. En cada tema o mensaje iniciado hay una media de 14 mensajes, por lo que hablamos de un número aproximado de 1.750 comentarios analizados. En relación con la mensajería instantánea, hemos analizado 9.932 mensajes producidos bien por los mentores o por los principiantes.

### **2.2. PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para el análisis de los mensajes, tanto de foros como de WhatsApp, nos hemos apoyado en el modelo de comunidad de indagación elaborado por Garrison, Anderson y Archer. Estos autores desarrollaron un modelo que ha dado pie a un amplio número de investigaciones en relación con los procesos de aprendizaje en los espacios virtuales (Garrison, Anderson, & Archer, 2010), en el cual se describen las dimensiones: social, cognitiva y formativa. En la dimensión **cognitiva** analizamos sus pensamientos y reflexiones comentados en los diarios personales con respecto a la construcción de significados, aprendizajes, exploración de ideas, cómo resolver un problema o dilema, etc.

Para el análisis **social** de la comunicación y la interacción de los participantes del programa de inducción hemos tenido en cuenta las declaraciones de los docentes y mentores con respecto a la creación de un buen clima de trabajo, interacciones de apoyo y guía, aspectos afectivos, de ocio y de cohesión del grupo.



Y por último, en el análisis de la dimensión didáctica o **formativa** describimos qué están aprendiendo mentores y principiantes participantes en el programa de inducción con respecto al diseño instruccional, discursivo, las tareas de formación, diseño e implementación de materiales, cómo enseñar, etc.

En este sentido, para el análisis de la información hemos utilizado un sistema de categorías según las temáticas introducidas por mentores y principiantes, que han surgido según su dificultad, reflexión, motivación o interés en su quehacer diario. Al mismo tiempo, hemos tomado como referencia para la elaboración de dicho sistema las dimensiones planteadas por (Autor, 2007) en su artículo sobre las interacciones didácticas en entornos de aprendizaje virtuales.

En los siguientes cuadros enmarcamos y describimos dichas categorías según su pertenencia a la dimensión cognitiva, social o formativa:

Tabla 1

*Sistema de categorías empleado para el análisis de datos*

DIMENSIONES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	
<b>DIMENSIÓN COGNITIVA</b>  Es definida para el análisis de todo lo referente a la teoría, a procesos de interiorización de contenidos y a la creación de conocimiento.	<b>INICIACIÓN</b>  Planteamiento inicial para reconocer el problema existente.	Reconocer el problema (CINIC)	
		Sensación de confusión (preguntas)	
	<b>EXPLORACIÓN DE IDEAS</b>  Búsqueda de información relevante para el problema.		Divergencias con el grupo (CEXP)
			Divergencias con un mensaje/participante
			Intercambio de información
			Sugerencias de reconsideración
			Torbellino de ideas (CINTE)
	<b>INTEGRACIÓN CONSTRUCCIÓN</b>  Concreción y acuerdo con otros		Convergencias con otros compañeros principiantes y con su respectivo mentor/a
			Convergencia y acuerdo con un mensaje concreto

	compañeros para sintetizar y proponer soluciones.	Concretar ideas, sintetizar (CRES)
		Proponer soluciones
	RESOLUCIÓN DEL DILEMA/PROBLEMA.  Las soluciones son aplicadas con coherencia y viabilidad hacia el cambio y la mejora.	Aplicación de soluciones viables de cambio.
<b>DIMENSIÓN SOCIAL</b>  Es aquella en la que se crean lazos de conexión teniendo los mismos intereses e inquietudes de aprendizaje.	AFECTIVA	Expresión de emociones (positivas) (SAEM)
		Narraciones de aspectos de la vida cotidiana (Experiencias) (SANA)
		Crítica, salida de tono (crítica) (SACR)
	INTERACTIVA	(SINT)
	COHESIÓN	(SCOH)
<b>DIMENSIÓN FORMATIVA</b>  Define el diseño, facilitación y dirección de los procesos sociales y cognitivos, con el propósito de obtener	DISEÑO INSTRUCCIONAL Y DE GESTIÓN	Referencias al programa, currículo (DGPR)
		Diseñar métodos (DGMT)
		Utilizar medios, materiales, la plataforma (DGME)
		Establecer normas (DGNO)
	FACILITAR EL DISCURSO	Identificar áreas de acuerdo/desacuerdo (DDAD)

resultados de aprendizajes significativos y educativamente provechosos.		Promover la participación, la discusión (DDPA)
		Valorar la eficacia del proceso (DDEP)
	TAREAS	Cumplimiento de las tareas (DTAR)
		Contenido de la Tarea (DTPR)
		Apoyos (DTAP)
		Evaluación (DTEV)
	ENSEÑANZA DIRECTA	Formular preguntas (solicitud) (DIFP)
		Presentar una idea nueva (estructuración) (DIES)
		Responder preguntas explícitas (DIRP)
		Reaccionar (con/sin valoración) a una intervención (DIRI)

### 3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para el análisis de los datos hemos partido del estudio de las frecuencias de cada una de las dimensiones (cognitiva, social y formativa) abordadas. En la siguiente tabla podemos observar dichas frecuencias y el origen de la información, es decir, número de mensajes y comentarios realizados a través de los foros de la plataforma virtual de aprendizaje del Programa INDUCTIO así como de aquellos comentados a través de la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp.

Tabla 2

Frecuencias de las dimensiones

Fuentes de información	Dimensiones			Total Mensajes/comentarios
	Cognitiva	Social	Formativa	
Foros	787 (45%)	351 (20%)	612 (35%)	1.750
WhatsApp	1.987 (20%)	5.462 (55%)	2.483 (25%)	9.932
Total Mensajes/comentarios	2.774	5.813	3.095	

Como podemos observar en la Tabla 2, hemos analizado datos en base a las tres dimensiones en las dos fuentes de información objeto de estudio en este artículo, foros y mensajes instantáneos en WhatsApp. Un total de 2.774 mensajes han sido codificados y categorizados en la dimensión cognitiva, 5.813 en la social y 3.095 en la dimensión formativa. En los sucesivos apartados describimos el análisis (tanto cualitativo como cuantitativo y de frecuencias) de cada una de estas dimensiones junto con sus categorías y subcategorías.

#### 4. REFERENCIAS

- Barrera, A., Braley, R. T., & Slate, J. R. (2010). Beginning teacher success: an investigation into the feedback from mentors of formal mentoring programs. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(1), 61–74. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/13611260903448383>.
- Bickmore, D. L., & Bickmore, S. T. (2010). A multifaceted approach to teacher induction. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1006–1014. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.043>
- Bransford, J., Derry, S., Berliner, D., & Hammersness, K. (2005). Theories of learning and their roles in teaching. En L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world* (pp. 40-87). San Francisco: Jossey Bass.
- Fetherston, T., & Lummis, G. (2012). Why Western Australian Secondary Teachers Resign. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(4), 1–20.
- Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13 (1), 5-9.
- Kelly, N., Reushle, S., Chakrabarty, S., & Kinnane, A. (2014). Beginning teacher support in Australia: Towards an online community to augment current support. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(4), 68–82. Recuperado de <http://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n4.6>

- Orland-Barak, L. (2010). *Learning to mentor-as-praxis. Foundations for a curriculum in teacher education*. New York: Springer.
- Romano, M. E. (2008). Online discussion as a potential professional development tool for first-year teachers. *Technology Pedagogy and Education*, 17(1), 53–65. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/14759390701847591>
- White, S. (2011). Preparing teachers for rural and regional settings the RRRTEC project. *Curriculum & Leadership Journal*, 9(20). Recuperado de [http://www.curriculum.edu.au/leader/the\\_rrrtec\\_project,33881.html?issueID=12471](http://www.curriculum.edu.au/leader/the_rrrtec_project,33881.html?issueID=12471)