



Centro Regional de Formación Docente e Investigación  
Educativa del Estado de Sonora  
Hermosillo Sonora, 14 de septiembre de 2016  
Carta de terminación.

**Dra. Ramona Imelda García López**  
**Responsable del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos**  
**Instituto Tecnológico de Sonora**  
**P r e s e n t e.**

Por este conducto hago constar que la estudiante del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos, **Lorenia Cantú Ballesteros con ID 00000087472**, realizó su estancia académica de investigación en el Centro Regional de Formación Docente, en el área de Gestión e Innovación. Las actividades propuestas en el plan de trabajo fueron desarrolladas durante el periodo comprendido del 15 de agosto al 14 de septiembre de 2016, alcanzando un total de 150 horas de trabajo.

En el transcurso de la estancia se realizaron las siguientes actividades:

1. Se presentó de manera general el proyecto de tesis doctoral a la investigadora anfitriona y establecieron las actividades específicas para avanzar en el fortalecimiento del marco teórico, metodológico y el diseño de la estrategia educativa.
2. Para fundamentar la propuesta denominada: estrategia educativa para incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Escuelas de Tiempo Completo (ETC), se realizó una revisión bibliográfica sobre los modelos tecnopedagógicos TPACK y SAMR. Concretando en la elección del último de éstos, propuesto por Puentedura (2014).
3. Así mismo, se revisó la V4.0 de la Rueda de la Pedagogía de Carrington (2015) y los trabajos de Krathwool y Anderson (2001) sobre la actualización de la taxonomía de Bloom de 1956.
4. Se contactó vía correo electrónico al profesor-investigador Allan Carrington sobre su trabajo: la Rueda Pedagogía V4.0 (Carrington, 2015), con el fin de solicitarle su autorización para realizar una adaptación de la misma con aplicaciones móviles para Android (la rueda contiene aplicaciones iOS). La intención fue integrar la rueda modificada a la estrategia, como apoyo para los profesores de las ETC en el uso pedagógico de las aplicaciones de tabletas aprende@mx. De tal solicitud y autorización se desprendieron tres compromisos: a) el primero, consistió en traducir todos los elementos de la rueda, del idioma inglés, al español, b) el segundo, se orientó a identificar las aplicaciones móviles para Android, similares o iguales a las de iOS, para integrar una nueva rueda



**CRFDIES**

CENTRO REGIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE  
E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DEL ESTADO DE SONORA.  
CARRETERA FEDERAL 15, KM. 10.5, COL. CAFÉ COMBATE CP. 83165  
TEL: (662)1 080630, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO [www.crfdies.edu.mx](http://www.crfdies.edu.mx)



y c) el tercero, aún en proceso, que consiste en integrar los elementos de la rueda en el idioma inglés y español en una nueva versión, tentativamente la 4.5 (trabajo que será desarrollado por Allan Carrington, con posibilidades de publicación).

5. Se definió una propuesta para el esquema general de la estrategia con la inclusión de: un objetivo; las fases: a) identificación y categorización de las aplicaciones Android para la tableta aprende@mx; b) integración de una versión específica de la rueda para el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), con el fin de apoyar a los profesores de las ETC a incorporar el uso pedagógico de las aplicaciones de la tableta aprende@mx. Las aplicaciones sugeridas para esta rueda serán las que promueve el mismo programa y otras más que se puedan descargar y que funcionen correctamente con la configuración actual de las tabletas; c) desarrollo de una aplicación móvil de la rueda y d) validación por expertos y por profesores. Y las recomendaciones, entre otros elementos que se podrán ir definiendo según se considere pertinente.
6. Se participó en reuniones con el equipo de trabajo de la investigadora, con el fin valorar la posible incorporación de la estrategia educativa, en la capacitación de los profesores de 6to. grado de primaria de educación básica, que se ofrecerá a través del PIAD, para el ciclo escolar 2016-2017. Lo cual estará supeditado a la liberación del recurso por parte de la Secretaría de Educación Pública y que los tiempos se ajusten al cronograma de trabajo establecido en el proyecto doctoral.

Sin más por el momento, agradezco la confianza depositada en el Centro y su Servidora. Le reitero mi disposición para seguir trabajando en equipo y quedo a su disposición para cualquier duda o aclaración.

**Atentamente**

**Dra. Jesús Mónica Santiago Ramírez**  
Investigadora y Coordinadora de los  
programas de Gestión e Innovación del CRFDIES



CENTRO REGIONAL DE  
FORMACION DOCENTE  
E INVESTIGACION  
EDUCATIVA DEL  
ESTADO DE SONORA

C.c.p. Archivo

JMSR/mycc



**CRFDIES**

CENTRO REGIONAL DE FORMACIÓN DOCENTE  
E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DEL ESTADO DE SONORA.  
CARRETERA FEDERAL 15, KM. 10.5, COL. CAFÉ COMBATE CP. 83165  
TEL: (662)1 080630, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO [www.crfdies.edu.mx](http://www.crfdies.edu.mx)