



**Title:** Aplicación móvil para el seguimiento de los cursos de la plataforma de  
Ambiente Virtual de Aprendizaje Ingeniería de Software.

**Authors:** RAFAEL-PÉREZ, Eva, MORALES-HERNÁNDEZ, Maricela,  
MIRAMÓN-SANTIAGO, Diana del Carmen y HERNÁNDEZ-ÁBREGO, Anayansi Cristina.

Editorial label ECORFAN: 607-8695  
BCIERMMI Control Number: 2019-026  
BCIERMMI Classification (2019): 241019-0026

Pages: 12  
RNA: 03-2010-032610115700-14

**ECORFAN-México, S.C.**  
143 – 50 Itzopan Street  
La Florida, Ecatepec Municipality  
Mexico State, 55120 Zipcode  
Phone: +52 1 55 6159 2296  
Skype: ecorfan-mexico.s.c.  
E-mail: contacto@ecorfan.org  
Facebook: ECORFAN-México S. C.  
Twitter: @EcorfanC

[www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org)

**Holdings**

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

# 1. Introducción

El Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO) tiene como objetivo promover el desarrollo profesional de los docentes mediante un acompañamiento en su labor pedagógica, por lo que es importante la capacitación y actualización profesional del personal docente.

La aplicación móvil para el seguimiento de los cursos es un proyecto que fue realizado y que forma parte del desarrollo integral de la plataforma de Ambiente Virtual para la Capacitación del Personal Docente del Instituto Tecnológico de Oaxaca, que ofrece cursos virtuales de capacitación y actualización de manera permanente.

La plataforma Virtual cuenta con los siguientes módulos, personas, usuarios, cursos, reportes, gestión de curso, chat, oferta de cursos, sin embargo, no cuenta con una versión móvil que alerte y notifique las nuevas actividades de los cursos, así como el envío de tareas en tiempo y forma, esto impide al participante poder avanzar con alguna de las actividades asignadas o bien que se retrase en la entrega de las actividades y tareas

## 2. objetivo

El desarrollo de la aplicación móvil tiene como objetivo el seguimiento y notificaciones de las actividades asignadas en los cursos, así como el envío de tareas en tiempo y forma a la plataforma de Ambiente Virtual.

# 3. Metodología

Se utilizó la metodología de software de desarrollo Incremental propuesta por Harlan Mills en 1980.

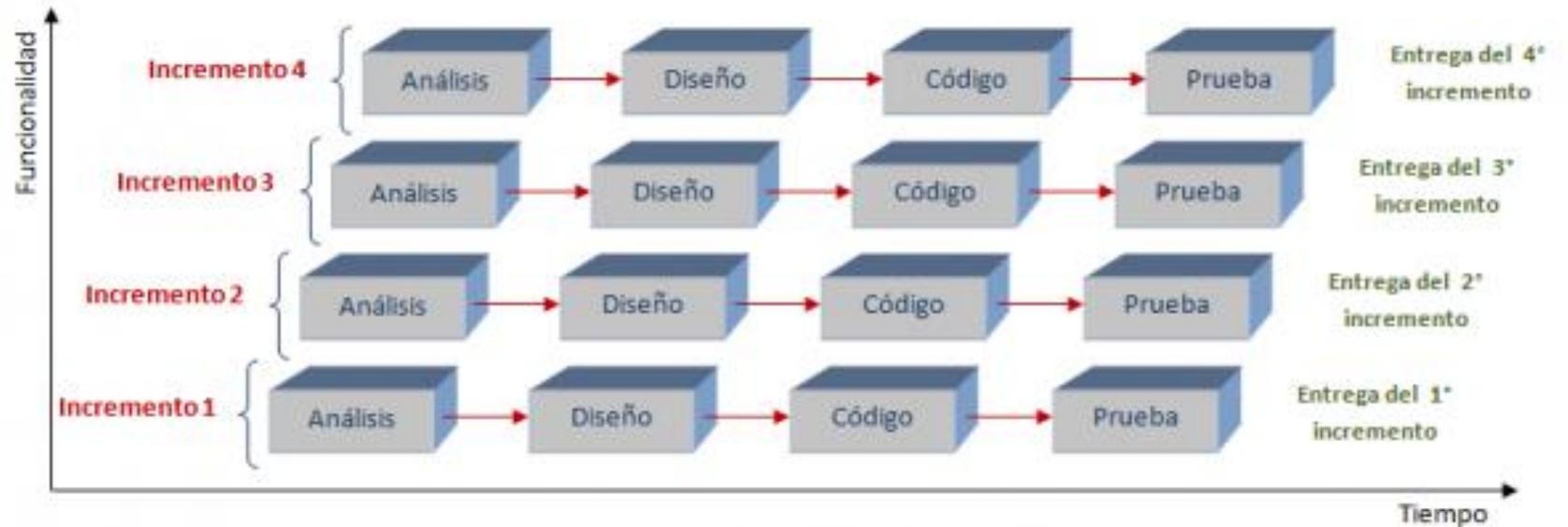


Figura 1: El Modelo Incremental

En este proyecto se realizaron tres incrementos, que fueron desarrollados y evaluados por parte del usuario final.

1.Etapa de análisis. Se aplicaron historias de usuario y se obtuvieron los requerimientos funcionales y no funcionales.

2.Etapa de diseño. Se realizaron las interfaces de la aplicación móvil.

3. Etapa de Codificación. Se utilizó el lenguaje de programación en Java y el manejador de base MySql Workbench.

4. Etapa de pruebas. se aplicaron diferentes pruebas para la validación y satisfacción del usuario final.

# 4. Resultados

**Ambiente Virtual**

**Ambiente Virtual  
Para la Capacitación  
del Personal Docente**



Nombre de usuario

Contraseña

**INGRESAR**

**Participante**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

**Curso:**  
Programación Lógica y funcional  
**Num. registro:** SCC-1019  
**Inicio:** 2018-02-06  
**Terminación:** 2018-03-23  
**Tipo:** Profesional  
**Hora:** 500  
**Cupo:** 20  
**Min. aprobatorio:** 70  
**Objetivo:**  
Conocer los principios lógicos y funcionales de la programación para identificarlos y aplicarlos en la resolución de problemas a través del diseño de agentes inteligentes.

**Descripcion**  
La asignatura de Programación Lógica y Funcional aporta al perfil del Ingeniero en Sistemas Computacionales la capacidad de desarrollar habilidades para la generación de soluciones automatizadas basadas en lenguajes de inteligencia artificial, considerando el entorno y la aplicación de diversas técnicas, herramientas.

**Facilitador**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

**Detalle usuario**  
Usuarios / Detalles



**Ing. Diana  
Miramon Santiago**

**Información general**

Clave: 6666      Fecha nac.: 1993/07/15

**Usuarios y Roles**

Rol: Facilitador Usuario: dmiramons

Email: dmiramons@gmail.com

**Impartiendo**

**Participante**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

**Cursos Ofertados**

**Descripción**  
Nombre:  
Tópicos de Programación  
Num. Registro: SCD-1427  
Horas: 50  
Cupo mínimo: 20  
Mínimo aprobatorio: 85  
Tipo: 1  
Fecha de inicio: 2018-03-19  
Fecha de termino: 2018-05-03  
Facilitadores:  
Objetivo:  
Desarrollar soluciones de software utilizando programación concurrente, programación de eventos, que soporte interfaz grafica e incluya dispositivos móviles.

**INSCRIBIRME**

Facilitador

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

### Cursos impartidos

Nombre del curso	Horas	Cupo
Taller de Sistemas Operativos	40	20
Tópicos de Programación	50	20
Programación Lógica y funcional	500	20

Facilitador

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

Detalles del curso  
 Nombre del curso:  
 Estructura de datos

Num. Registro: AED-1026  
 Horas: 100  
 Cupo mínimo: 20  
 Mínimo aprobatorio: 80  
 Fecha de inicio: 2018-02-26  
 Fecha de termino: 2018-04-12

**CREAR FORO**

Crear Foro  
 Nombre del foro:  
 Descripción:

CREAR

Participante

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

Actividad: 1. tarea1  
 Descripción esta es la actividad uno

# 5. Conclusiones

Los beneficios que tiene la aplicación móvil son:

- Seguimiento y notificaciones de manera oportuna de los cursos que los docentes están llevando
- Permite notificar al usuario participante cuando se ha creado una nueva tarea, cuando la tarea ha sido enviada, comentada y calificada
- Funciona como recordatorio cuando el tiempo de entrega de una tarea esté a punto de vencer.
- Establece la comunicación entre el facilitador y el participante durante el curso que esté llevando.

# 6. Referencias

Adell, J.; Castell, J. & Pascual, J., (2004), “Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universidad Jaume I”, [en línea], Disponible en <http://cent.uji.es>

Cobo, Ángel y Gómez. 2005. PHP y MySQL- tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. S.l.: Ediciones Díaz de Santos, 2005. Recuperado de [https://www.ecured.cu/Sistema\\_Gestor\\_de\\_Base\\_de\\_Datos](https://www.ecured.cu/Sistema_Gestor_de_Base_de_Datos)

De miguel Adoración., Piattini Mario., Marcos Esperanza. (2000). Diseño de base de datos relacionales. Alfaomega Eguíluz Pérez Javier. (Junio de 2008). Introducción a JavaScript. Recuperado de <https://goo.gl/y0cWEG>

Eguíluz Pérez Javier. (Junio de 2008). Introducción a JavaScript. Recuperado de <https://goo.gl/y0cWEG>

# 7. Agradecimientos

Tecnológico Nacional de México.  
Instituto Tecnológico de Oaxaca.

Autores del artículo, profesores y estudiantes  
que participan en la investigación.



**ECORFAN®**

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- ([www.ecorfan.org/](http://www.ecorfan.org/) booklets)