



Title: Tutorial Action Integrated to the Scientific Method for the Development of Engineering Projects

Authors: SOTOMAYOR-OLMEDO, Artemio, MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, Moisés Agustín and AVENDAÑO-JUAREZ, José Luis

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2022-01
BCIERMMI Classification (2022): 261022-0001

Pages: 11
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

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

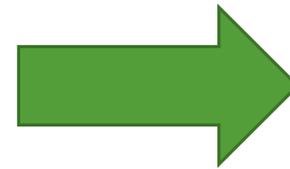
Introducción

La sociedad está en búsqueda de información que genere un conocimiento que constituya parte no solo de una formación académica, si no que tenga una repercusión en las diferentes áreas que la componen.

Búsqueda de sistemas educativos que satisfagan las necesidades de la sociedad, caracterizada sobre todo por cambios asertivos en la formación durante toda una trayectoria académica.



Formación Integral que atiendan Impactos

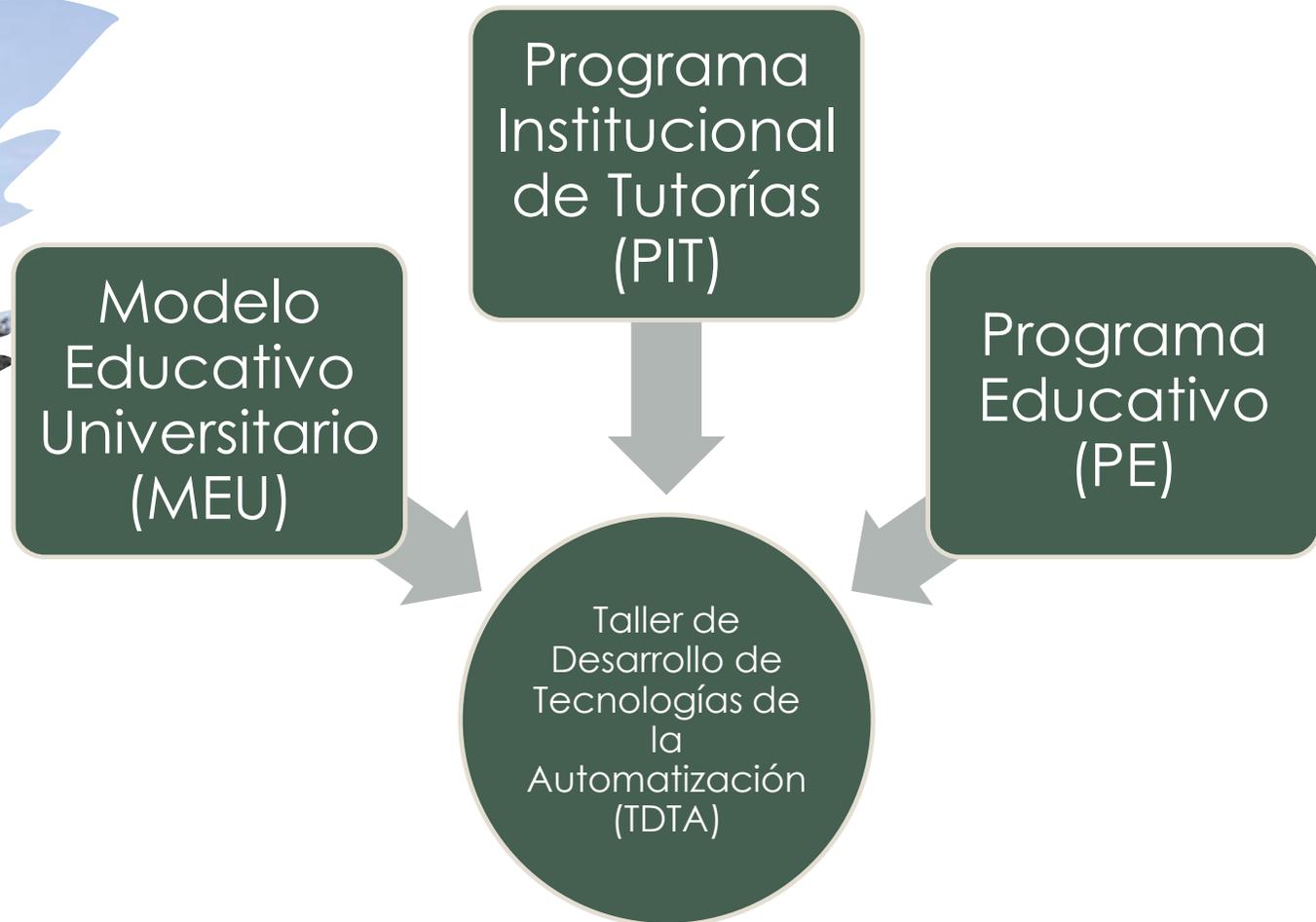


Programa Institucional de Tuto



Tipos	Descripción Básica
Docente	Es a un tutorado, basado en la investigación o un proyecto, mantiene un apoyo en el crecimiento profesional y académico
Grupal	Es a un grupo, lo realiza de manera simultánea, con una frecuencia de reuniones
Regularizador	Individual o de pequeños grupos, atiende temas particulares, se basa en asesorías personalizadas para estudiantes de riesgo por cantidad de materias reprobadas,
Pares	Es un acompañamiento, interacción y apoyo; se realiza entre estudiantes generalmente de semestres superiores para dar asesoras en métodos administrativos y recomendaciones de los cursos y materias

Bases de la Integración



Integración

*“El ingenio
para crear no
para destruir”*

Facultad de
Ingeniería

Método
Científico



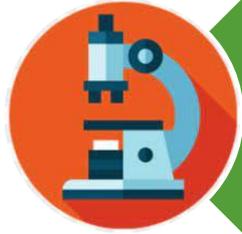
Acción Tutorial



TDTA y Seminario de
Titulación

Conocer y aplicar los conceptos de la automatización para el desarrollo exitoso de un proyecto planteado y desarrollado por el método científico mediante la integración de grupos de trabajo que impulsen la resolución de problemáticas sociales, económicas y ambientales, desde acciones locales y externas.

TDTA I



Observación



Obtención del conocimiento



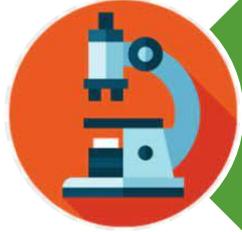
Generar conciencia en los alumnos, para así volverlos críticos y sensibles a los diversos problemas que enfrenta la sociedad, mediante la presentación diversificada de temas a nivel local, regional, nacional e internacional.



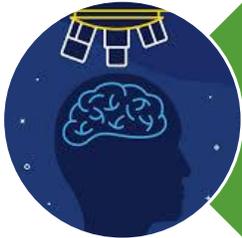
El estudiante recuerda y reconoce información e ideas además de principios aproximadamente en la misma forma en que los aprendió.



TDTA II



Plantear Preguntas



Comprensión e integración del conocimiento.



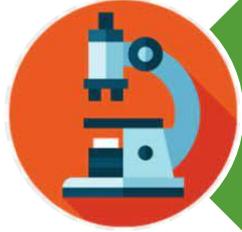
Identificar necesidades particulares para plantear soluciones con base en propuestas éticas, formas y modelos que mejoren la calidad de vida que generen un impacto social, económico, ambiental entre otros.



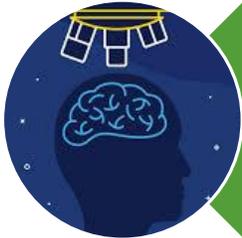
El estudiante esclarece, comprende o interpreta información con base en conocimiento previo a través del asesoramiento personalizado con expertos en diferentes áreas.



TDTA III



Generación de Hipótesis



Analizar, extender y reafirmar el conocimiento.



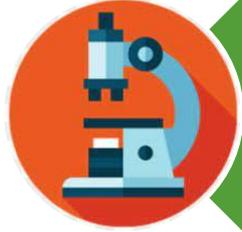
Aplicar conocimientos e investigación para integrarse a proyectos en escenarios prácticos reales con base en la experiencia del alumno a lo largo de su formación, así como su contexto social.



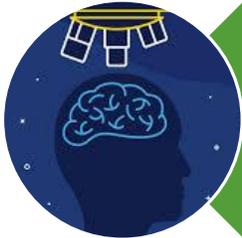
El estudiante esclarece, comprende o interpreta información con base en conocimiento previo a través del asesoramiento personalizado con expertos en diferentes áreas.



TDTA IV



Conducir el experimento



Uso de conocimiento significativo.



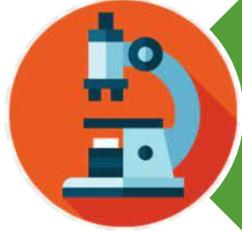
Desarrollar la metodología de un proyecto mediante la aplicación de herramientas y metodologías que permitan la reducción de posibles errores de ejecución y validación.



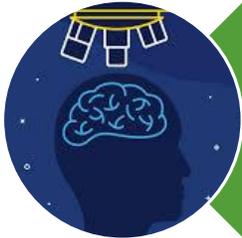
El estudiante selecciona, transfiere y utiliza datos y principios para completar una tarea o solucionar un problema.



TDTA V



Análisis de resultados y búsqueda de conclusión.



Genera hábitos mentales productivos.



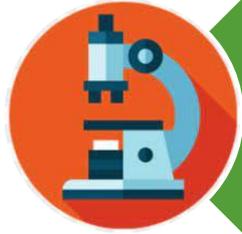
Validar los componentes y etapas del proyecto con pruebas en un entorno controlado, para demostrar la viabilidad técnica de la solución propuesta.



El estudiante genera, integra y combina ideas en un producto, plan o propuesta nuevos para él o ella.



Seminario de Titulación



Reporte y análisis de resultados.



Autorregulación



Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad.



El estudiante valora, evalúa o critica en base a estándares y criterios específicos.



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/booklets)