

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

Análisis de factores de éxito para gestión de proyectos académicos unipersonales de práctica profesional supervisada (PPS) en carreras de informática.

Alice Raquel Rambo

Roberto Sueldo

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formaciónib))

METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN Y PONDERACIÓN DE FACTORES DE ÉXITO PARA PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS ACADÉMICOS UNIPERSONALES DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA EN CARRERAS DE INFORMÁTICA.



Rambo, Alice, Sueldo, Roberto, Urquijo, Rubén, Piotroski Facundo, Boari Mariana

Depto. de Informática, Facultad de Ciencias Exactas Quím. y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Argentina
alirambo@fceqyn.unam.edu.ar



Palabras claves: gestión de proyectos, unipersonales, práctica profesional supervisada, sistemas de información, informática

ANTECEDENTES:

En otras Universidades con carreras de perfil de formación profesional similar, existen materias que abordan la ejecución de este tipo de proyectos. Por ejemplo:

* Universidad Nacional del Nordeste (UNNE): la materia "Ingeniería del Software II" en el cuarto año de la carrera de "Licenciatura".

* Universidad Nacional de Chilecito (UNDeC): La materia "Trabajo Final" en el quinto año de la carrera de "Licenciatura en Sistemas", cuyo cursado es anual.

Por medio del relevamiento realizado se detecta que no existe una definición y ponderación de factores de éxito para procesos de gestión de proyectos específicamente académicos, trabajar sobre su identificación y definición puede suministrar la posibilidad de generar planes de acción con medidas de tipo preventivas para ser realizadas con los alumnos en desarrollo de estos proyectos previniendo el fracaso.

RESUMEN:

Las carreras de formación profesional requieren como parte de la certificación, la realización de un proyecto que aborde de manera integral conocimientos adquiridos a lo largo de la formación recibida durante el cursado de la carrera seleccionada. Para ello se realiza un trabajo integrador, el cual tiene como objetivo dotar al estudiante de una experiencia en la práctica profesional cercana a su futuro laboral inmediato. Por tal motivo existe un espacio curricular en el cual los alumnos de manera individual y algunas veces grupal, deben realizar el análisis, diseño e implementación de un producto software, realizando en la última instancia la presentación y defensa del producto elaborado. La evaluación y seguimiento de los alumnos se realiza en proceso durante cada etapa de estos proyectos. Pero se detecta la necesidad de identificar los factores que determinan el éxito para los procesos de gestión de proyectos de desarrollo de software en el ámbito académicos contemplando las particularidades de este marco de trabajo.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

Este proyecto es parte de las líneas de investigación del "Programa de Investigación en Computación" de la FCEQyN de la UNaM, con cuatro integrantes relacionados con las carreras de Ciencias de la Computación de la UNaM. De los cuales dos están realizando su tesis de pos-grado, uno se encuentra realizando tesis de grado.

LÍNEAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO:

Durante el desarrollo de este proyecto se abordará la investigación de los siguientes temas:

Planificación y gestión de proyectos de software

Factores considerados en los proyectos de software (énfasis en los relevados)

Explotación de la información y de su uso para evaluar factores de éxito en proyectos de ingeniería de software.

RESULTADOS Y OBJETIVOS:

En el presente proyecto se prevé realizar:

Diseño y ejecución de instrumentos, orientados a la recolección de datos vinculados a gestión de proyectos de software desarrollados en la universidad.

Diseño y ejecución de instrumentos, orientados a las tecnologías de explotación de información aplicables a la identificación de características presentes en proyectos de ingeniería de software que definan el éxito de los mismos.

CONTEXTO:

Proyectos y Gestión de Proyectos Software:

Un proyecto puede considerarse como "un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único". SWEBOK define a la gestión de proyectos como "la aplicación del conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto con la finalidad de conseguir los requisitos del mismo". La gestión de un proyecto involucra, entre las actividades a ser consideradas, la de realizar actividades de gerenciamiento (definición, control, guía, monitoreo, selección, evaluación, etc.), planeamiento del proyecto, cronograma del proyecto, gestión de riesgos y estimación de costos con las particularidades que involucran a la gestión de proyectos de desarrollo de productos software.

Factores de Éxito en Gestión de Proyectos:

El éxito de un proyecto debe medirse en términos de desviaciones del alcance de las características y funcionalidades previstas dentro de los márgenes de costos y tiempos previstos. Sin embargo los casos de retrasos, sobrecostos, frustración de expectativas e incluso fracasos rotundos en la consecución de los fines de los proyectos registrados en la literatura son muy significativos. En el campo de los proyectos de sistemas de información es muy referenciado el informe Chaos es una de las estadísticas más usadas.

Existen estudios llevados a cabo para analizar los factores de éxito y causas de fracaso más influyentes en proyectos donde aplican análisis estadísticos, en primer lugar, a las encuestas y, en segundo

lugar, se aplican técnicas de minería de datos y clusterización.

Minería de Datos:

La MD, en inglés Data Mining, se define como el proceso mediante el cual se extrae conocimiento comprensible, potencialmente útil, que previamente era desconocido de una BD, en diversos formatos y de forma automática. Cabe destacar que la MD es una etapa dentro de un proceso más amplio que tiene como objetivo el descubrimiento de conocimiento en grandes BD (Bases de Datos), en inglés "Knowledge Discovery in Databases" (KDD). Cuando se buscan antecedentes sobre el tema se ven trabajos sobre la aplicación de minería de datos para el análisis de métricas generadas en el desarrollo de proyectos de software en etapas previas como la especificación de requerimientos.

Aprendizaje basado en Problemas:

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una de las metodologías que ayuda a los estudiantes a adquirir conocimientos y

competencias claves por medio del abordaje y ejecución de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real. La enseñanza basada en proyectos. El Aprendizaje Basado en Proyectos, es una estrategia que, sin duda, permite a los estudiantes generar aprendizajes significativos como lo mencionaba Ausubel, pues deben hacer una compilación de aprendizajes que han adquirido en otros momentos de su formación, lo que implica que deben tener un precedente teórico para poder desarrollar un proyecto. Representa una forma de abordar el trabajo con los estudiantes de manera interdisciplinaria, y además introduce en el proceso educativo estímulo e interés porque trabaja con situaciones del mundo real que tienen un propósito y un significado específicos.

RELEVAMIENTO:

Algunos avances en el relevamiento nos permiten identificar que más del 60% de los encuestados tenían alguna experiencia laboral previa, esto refleja de alguna manera la gran demanda de profesionales informáticos en el medio local y que los estudiantes de tercer año de la carrera en su mayoría ya se encuentran con posibilidades reales de inserción en el campo laboral. También se les consultó sobre la cantidad de horas por día dedicadas al proyecto que promedia las 6 horas diarias y el atraso general entre el tiempo estimado de entrega y el tiempo real de conclusión del mismo que promedia los cuatro meses.

Temas de Interés planteados por los estudiantes

Temas de Interés	Porc.
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	6,06%
Transporte y almacenamiento	3,03%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	9,09%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9,09%
servicio de comidas	3,03%
Actividades de alojamiento	3,03%
Actividades inmobiliarias	3,03%
Otros	21,21%
Enseñanza	9,09%
Reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos	3,03%
Comercio al por mayor y al por menor	12,12%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9,09%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	6,06%
silvicultura y pesca	3,03%

Otros datos interesantes es que el período promedio de consulta propuesto es de cada 4 días (una vez a la semana aproximadamente) y la mayoría (un 80%) cree importante y necesaria la figura de un director o tutor de tesis.

Sobre los temas de la realidad que se abordan y seleccionan desde los estudiantes se encuentran los expresados en la tabla de temas de interés..

La clasificación se basa en Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) o en inglés, International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (abreviada como ISIC), es la clasificación sistemática de todas las actividades económicas cuya finalidad es la de establecer su codificación armonizada a nivel mundial y la propuesta de Clasificación de Actividades Económicas para Encuestas Sociodemográficas (CAES) MERCOSUR

1.0. Se muestran en la tabla solamente las actividades mencionadas por los estudiantes. De todos modos, se pretende avanzar sobre los datos individuales y las relaciones existentes sobre los mismos. Además, se han recolectado otros datos desde el sistema SIU (sistema integral de gestión universitaria) y se realizarán análisis que involucran el uso de minería de datos.

Factores de influencia en el desarrollo del proyecto

experiencia laboral al momento de hacer el trabajo final	63,33%
promedio de horas que trabaja al día al momento de hacer el TF	6
promedio de atraso en la entrega del proyecto en meses	4
Nivel de conocimiento tema elegido (escala 0 a 4)	2
experiencia en el lenguaje de programación (escala 0 a 4)	2
experiencia en el gestor de BD (escala 0 a 4)	2
experiencia en la metodología (escala 0 a 4)	2
experiencia en uso de herramientas case (escala 0 a 4)	2
cada cuantos días cree deben ser las consultas	4
cree necesaria la figura de director de tesis (vs únicamente acompañamiento de catedra)	80,00%