

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PROYECTO PROMETEO

FORMATO DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Nombres del Investigador (a) / Asesor (a)	Segundo Jacinto	Apellidos del Investigador (a) / Asesor (a)	Castro Gonzáles
Area de investigación	Innovación, tecnología y desarrollo sostenible		
Título de PhD.	PhD. en Administración de Empresas	Universidad que otorgo el doctorado	Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras -USA
Institución de acogida (PRINCIPAL) – Ciudad de localización	Universidad Técnica de Machala – Provincia del Oro - Ecuador	Nombre de la contraparte en la institución de acogida	Dr. Favian Maza Valle
Institución de Educación Superior de acogida (COMPLEMENTARIA) – Ciudad de localización		Nombre de la contraparte en la institución de acogida	
Nombre de la investigación con la que el Investigador (a) / Asesor (a) contribuye	Estudio de los factores determinantes de competitividad global de la región del oro y elaboración de un modelo de competitividad para la región del oro, mas allá de los modelos de la WEF-IMD		
Objetivo general de la investigación	Mediante el uso de datos cualitativos y cuantitativos se estudiarán los factores determinantes para la competitividad global de la Provincia del Oro, con la finalidad de crear un modelo de competitividad estadísticamente validada y parsimoniosa, para la Región de Machala asignándole la carga (peso) a cada factor determinante de Competitividad.		
Fecha de inicio de actividades	09 de Septiembre del 2013	Fecha final de actividades	08 de Agosto 2014
Total meses de vinculación	11 meses		
Número de vinculación	Primera	(x)	Postulación
	Segunda	()	Individual
			Institucional
			(x)
			()

Perfil de Investigador (a) / Asesor (a)

Soy un profesional multifacético, mi formación inicial es Ingeniero Químico. Mi Maestría es en Ingeniería Industrial (UPR-M), por muchos años he trabajado en Empresas vinculadas al sector industrial tanto del Perú como de Puerto Rico, posteriormente me vinculé al sector de la Educación Universitaria en Puerto Rico (tanto en Ingeniería Industrial como en la Facultad de Administración de Empresas). Mi Doctorado es de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras en Administración de Empresas. Mi área de investigación es en Competitividad Internacional, local e Industrial, así como en Ergonomía y Productividad. He estado vinculado a la investigación hace buen tiempo, tengo 3 publicaciones en revistas auditadas por pares. Mi Investigación publicada recientemente a la fecha (18 de Julio) es la más leída (829 descargas/160 promedio), [<http://ids.kodisa.org/index.php?mid=ContentofPastIssue&category=3&page=2>], en adición tengo 4 sometidas a un número similar de "Journals" auditados por pares y otras investigaciones en proceso.

- De forma concisa y en no más de dos mil (2.000) palabras, por favor especifique los siguientes elementos de su propuesta de investigación:

1. Pregunta de investigación, así como su delimitación espacial, temporal.

Las preguntas de investigación que vamos a contestar son:

- a) ¿Cuáles son los factores determinantes para la Competitividad Internacional y Local de la Provincia del Oro?

Una vez contestada esta pregunta, tendremos determinados los factores determinantes de competitividad Internacional y Local de la Provincia del Oro.

La segunda pregunta a contestar en otra investigación consecutiva es:

- b) ¿Cuál es el peso [carga] de cada uno de los factores determinantes de la Competitividad Internacional y Local de la Provincia del Oro?

Delimitación espacial, Temporal: La ciudad donde se llevara a cabo la Investigación será en la Ciudad de Machala – Provincia del Oro. El centro Educativo Superior donde se desarrollaran las labores de Investigación es la Universidad Técnica de Machala.

La Investigación se llevara a cabo en dos fases: Para contestar la primera pregunta, se utilizara 6 meses desde el mes de Septiembre del 2013 a Febrero del 2014. Para trabajar con la segunda pregunta se necesitaran 5 meses: Desde Febrero del 2014 al 30 de Julio del 2014.

2. En esta parte señale claramente cuál será la contribución de la investigación en el área del conocimiento respectiva.

La competitividad nacional es un tema cada vez más pertinente, más ahora que estamos en búsqueda de ésta o se está tratando de reinventarla. En la actualidad hay una creciente necesidad de que un país mejore sus niveles de competitividad, debido a que no solo el país logra mayor capacidad de producir bienes y servicios que compiten mundialmente, sino que permite a sus ciudadanos gozar de un estándar de vida creciente y sostenible.

Pero no se puede mejorar nada si es que no se conoce con precisión qué determinantes de competitividad se cuenta para determinada región y sobre todo cómo están estos factores comparativamente a otra económica de similar desarrollo. Este conocimiento nos ayudará a identificar con facilidad, aquellos factores que necesitan urgente mejorar para asegurar mejores ventajas competitivas o mantener aquellos factores determinantes que se tienen con buenas valoraciones con el fin de no perder la posibilidad de mejorarlo.

Por otra parte los reportes anuales de Competitividad de la "World Economic Forum" (WEF) conocido como el "Global Competitiveness Report" y los reportes anuales de Competitividad del "International Institute for Management Development" (IMD) conocido como: "World Competitiveness Yearbook", solo presentan reportes de competitividad de los países y no de las regiones ni provincias. En adición estos reportes reciben varias críticas y observaciones debido a que:

- 1) Presentan inconsistencias estadísticas en la asignación de los pesos o cargas de los factores.
- 2) Manifiestan una clara preferencia por algunos países ricos que siempre aparecen en los primeros lugares, como lo afirman Cho y Moon (2005); Lora (2005) y Squalli, Wilson & Hugo (2008).

Debido a esta inconsistencia en los reportes de la WEF e IMD, nuestras investigaciones pretenden despejar esta manifiesta incertidumbre para obtener un modelo regional más certero y respuestas más efectivas. Usando un modelo académicamente sustentado y validado empíricamente. Nuestro objetivo es proveer de un modelo de competitividad tanto internacional como local de la Provincia del Oro que sea más sencillo, estadísticamente robusto, efectivo y menos complejo. Este modelo será de utilidad práctica para los gobiernos de turno, clases políticas y agentes económicos de la región en estudio en el momento de la toma de decisiones o para la asignación de recursos y prioridad de áreas de inversión.

3. La metodología a utilizarse en la investigación. En esta parte se debe demostrar la viabilidad de la investigación.

La labor investigativa constará de dos Investigaciones individuales una dependiente de otra:

En la primera investigación nos concentraremos en estudiar detalladamente los factores que son determinantes para la competitividad de la Provincia del Oro, así como obtener una métrica válida para análisis estadísticos posteriores.

Metodología para la primera Investigación:

Mediante una exhaustiva *revisión de literatura sobre competitividad regional* seleccionaremos los factores sugeridos y utilizados para medir la competitividad de la Provincia del Oro. Para la recolección de la data a usar en el análisis cuantitativo, una parte de estos datos serán a partir de las bases de datos que se tenga disponible en las diferentes fuentes disponibles. Otra parte de los datos a usar (por determinar en la investigación) se harán mediante entrevistas y encuestas en la Provincia del Oro para poder medir algunos factores que no se tengan datos históricos, por lo que será necesario validar previamente las encuestas a trabajar. Luego mediante la aplicación de *Análisis factorial*, seleccionaremos los factores más relevantes que tienen que ver directamente con la Competitividad Global de la Provincia del Oro. Posteriormente utilizaremos el modelo teóricamente validado en trabajos previos que es especial para regiones y países pequeños y de significativa actividad exportadora denominado "El Doble Diamante Generalizado de Competitividad" para poder valorar los índices de competitividad regional.

Metodología para la Segunda Investigación:

Para esta segunda investigación, utilizaremos datos más actualizados de los factores más relevantes encontrados en la primera investigación, luego construiremos un modelo de competitividad específico para la provincia del Oro. El modelo será uno personalizado y útil para la región. La metodología a usar en esta parte de la investigación es una, que estadísticamente sea robusta y parsimoniosa en la funcionalidad. El método estadístico para tal propósito a usar es el denominado "Modelos de Ecuaciones Estructurales" mediante la técnica de "Partial Least Square" [SEM-PLS]. Este metodología estadística de análisis multi-variante viene a solucionar algunas carencias analíticas y funcionales que tenían las metodologías econométricas clásicas. Como resultado de esta investigación es que vamos a tener un modelo de competitividad Internacional de la Provincia del Oro, con determinantes que tengan unas cargas (pesos) asignadas y estadísticamente validadas.

4. Productos esperados

En esta sección favor llenar el siguiente cuadro. Favor no modificar los componentes y obligatoriamente se debe cumplir con los componentes 1, 4 y 7. Si algún componente no aplica, favor colocar N/A

COMPONENTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS POR OBJETIVO
1 INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Determinación de los Factores determinantes de la Competitividad de la Provincia del Oro. b) Construcción del Modelo de Competitividad para la Provincia del Oro 	<ul style="list-style-type: none"> a) En el primer Objetivo se tendrá un "paper" de investigación debidamente escrito bajo los estándares internacionales listo para someterlos a Revistas Auditadas por pares b) En el Segundo Objetivo también se escribirá un segundo "paper" listo para ser sometido a un "Journal" Internacional auditado por pares.

COMPONENTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS POR OBJETIVO
2 CAPACITACIÓN CIENTÍFICA EN EL ÁREA PERTINENTE A SU ESPECIALIDAD (teórico y formativo)	Ingeniero Químico (Universidad de Trujillo- Perú) Maestro en Ciencias de Ingeniería Industrial (Universidad de Puerto Rico – Recinto de Mayagüez) Ph. D. en Administración de Empresas – Especialidad de Negocios Internacionales (Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras)	Áreas de Interés en Investigación: a) Competitividad Internacional, Local e Industrial. b) Productividad c) Medición del Trabajo y Diseños de trabajo d) Ergonomía y Optimización de Puestos de trabajo.
3 ASESORÍA EN LA ELABORACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS	N/A	N/A
4 DOCENCIA	Se impartirá un curso de Análisis Estadístico y últimas tendencias de Análisis Multivariantes, para Docentes de la Universidad Técnica de Machala	Proveer de conocimientos básicos los distintos análisis estadísticos que se están usando en la actualidad para hacer investigaciones en el área de Administración de Empresas y otras áreas del conocimiento humano. Después de estudiar su fundamento teórico nos concentraremos en la aplicación, manejo e interpretación de los software más importantes para análisis estadísticos básicos: Minitab ® ó SPSS ® y para análisis multivariante: SmartPLS ®
5 ASESORÍA Y DISEÑO DE PROGRAMAS DE POSTGRADO	Estoy a vuestra completa disposición durante el tiempo que dure el Programa	Idem
6 GESTIÓN DE RECURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES (administrativos, humanos, económicos, etc.)	N/A	N/A
7 RELACIONAMIENTO ESTRATÉGICO INTERINSTITUCIONAL NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL	a) Lograr una vinculación académica con la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad de Puerto Rico b) Realizar un Fórum sobre Competitividad Regional de la Provincia del Oro c) Participar con las dos investigaciones en dos Fóruns Internacionales o Congresos sobre Competitividad y Desarrollo. (Por definir cuáles)	a) Lograr un intercambio de alumnos destacados con la Universidad de Puerto Rico y su Escuela Graduada b) Generar el Debate sobre la importancia en la Competitividad Regional de todas las Instituciones y profesionales así como las empresas de la Provincia del Oro c) Darse a conocer en el mundo Académico sobre las investigaciones serias que se están haciendo en la provincia del oro que pueda servir de

COMPONENTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS POR OBJETIVO
		"Benchmarking" para otras regiones.

Firma y sello de la contraparte de la institución de acogida	 
Nombre de la contraparte de la institución de acogida	Universidad Técnica de Machala
Fecha de la propuesta	