

TECNOLOGÍA DEL PROYECTO:

El proyecto requerirá el suministro e instalación de ocho (8) estaciones de máquinas para estudiantes y una (1) estación de máquinas para instructor. El proveedor será responsable de la adquisición de los equipos hardware, multimedia, telecomunicación, consolas, programas y licencias.

El costo de los equipos, programas y servicios requeridos para el proyecto son los siguientes:

Estaciones de Máquinas de Estudiante:

Cantidad de estaciones: 8 (Dos estudiantes por estación).

Estación de los Estudiantes	Cantidad	Costo Unidad por	Costo Total
Software de modelos de embarcaciones	1	B/. 142,000.00	B/. 142,000.00
Transas ERS 5000 programa de simulación	8	B/. 89,600.00	B/. 89,600.00
Computadora de estudiante y tres monitor LCD de 23 pulgadas	16	B/. 3,720.00	B/. 29,760.00
Equipo de telecomunicaciones y UPS de 2200 Kva	1	B/. 3,350.00	B/. 3,350.00
Impresora de red	1	B/. 605.00	B/. 605.00
Proyector y pantalla	1	B/. 2,500.00	B/. 2,500.00
Mesas para consolas	8	B/. 1,500.00	B/. 12,000.00
Sillas	16	B/. 280.00	B/. 4,480.00
Total			B/. 284,295.00

Estación de Máquinas de Instructor:

Cantidad de estaciones: 1 (Un instructor por estación).

Estación del Instructor	Cantidad	Costo Unidad por	Costo Total
Software de administración del instructor	1	B/. 16,425.00	B/. 16,425.00
Software de integración con el NTPro Nav	1	B/. 10,950.00	B/. 10,950.00
Estación de E-Tutor	1	B/. 13,635.00	B/. 13,635.00
Funciones de evaluación y video	8	B/. 1,700.00	B/. 13,600.00
Servidor con monitor LCD de 23 pulgadas	1	B/. 6,750.00	B/. 6,750.00
Computadora de instructor con tres monitores LCD de 23 pulgadas	1	B/. 3,800.00	B/. 3,800.00
Mesa para consolas	1	B/. 2,715.00	B/. 2,715.00
Silla	2	B/. 285.00	B/. 570.00
Total			B/. 68,445.00

Servicios:

Cantidad de servicios: 1 (Instalación, entrenamiento, gastos de trámite, documentación, seguros, entre otros.)

Servicios Incluidos	Cantidad	Costo Unidad por	Costo Total
Servicios de instalación, entrenamiento, gastos de trámites, documentación, seguros, traslado, embalaje y gastos aduaneros.	1	B/. 46,200.00	B/. 46,200.00
Total			B/. 46,200.00

El costo total de los equipos es de trescientos noventa y ocho mil novecientos cuarenta balboas B/. 398,940.00.

Equipos o Servicio	Costo
Estación de los Estudiantes	B/. 284,295.00
Estación del Instructor	B/. 68,445.00
Servicios Incluidos	B/. 46,200.00
Total	B/.398,940.00

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

La UMIP será responsable de la adecuación del área de trabajo mediante la instalación del sistema de iluminación, accesibilidad, piso falso, pintura y sistema de aire acondicionado. El proveedor suministrara el plano del área detallando la ubicación de los equipos, interruptores, salidas eléctricas, salidas de red y mobiliario.

El costo de acondicionamiento del área del proyecto es de catorce mil ochocientos balboas B/.14,800.00. La adecuación incluirá los siguientes trabajos de instalación:

Piso falso. El simulador requiere la interconexión de sus equipos al igual que el suministro de electricidad; por tales motivos, los cableados de datos y eléctricos se encontrarán por debajo del piso para facilitar su futura inspección, mantenimiento y expansión.

Pintura y sistema de iluminación. El área de simulación requerirá niveles óptimos de iluminación para potenciar el entrenamiento.

Puerta, cerradura, detector de humo y extintor. Se requerirá la instalación de medidas de seguridad para salvaguardar los activos.

Sistema de aire acondicionado. Se dispondrá de un sistema de climatización adecuado para mantener una temperatura y humedad adecuada para el correcto funcionamiento de los equipos.

Sistema eléctrico. Se requerirá la instalación de un sistema eléctrico independiente y adecuado a las necesidades de los equipos.

Sistema de datos. Los equipos requerirán la instalación de un cableado estructurado de datos para permitir la interconexión de los equipos.

Equipos y Materiales	Descripción	Cantidad	Total
Pintura, puerta, cerradura y materiales de construcción	Materiales para acondicionar el área y sistema de aire acondicionado	1	B/. 3,000.00
Piso Falso para el simulador	Suministro e instalación de láminas de piso falso.	1	B/. 10,000.00
Materiales del Sistema Eléctrico	Cableado eléctrico, conectores, panel y materiales.	1	B/. 800.00
Materiales de la Red de Datos	Suministro e instalación cableado de red de datos, rack de telecomunicaciones y accesorios	1	B/. 1,000.00
Total			B/. 14,800.00

COSTOS DEL PROYECTO:

COSTOS DE INVERSIÓN Y ADECUACIÓN:

El costo total del proyecto es de cuatrocientos trece mil setecientos cuarenta balboas B/. 413,740.00. El costo de inversión esta mayormente distribuido en el licenciamiento perpetuo de las aplicaciones de administración, las interfaces de los estudiantes, el programa generador de 3D, los modelos de los buques, el sistema de realidad virtual y la capacitación técnica certificada del fabricante.

Costos	Total
Equipos, Programas y Servicios	B/. 398,940.00
Adecuación	B/. 14,800.00
Total	B/. 413,740.00

COSTOS DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:

Las estaciones de máquinas serán utilizadas en horario diurno de clases de (08:00 a.m. a 04:00 p.m.), las mismas serán utilizadas por el personal administrativo y docente de la UMIP. No se requerirá la contratación de personal para el uso de las estaciones. El costo de la capacitación inicial será cubierto por el proveedor. Para el correcto funcionamiento de las estaciones de máquinas se requerirán los siguientes servicios:

Electricidad. El cargo estimado por consumo es de 0.19 B/./kWh establecido por el distribuidor del servicio eléctrico. Nueve (9) estaciones (estudiante e instructor) requerirán del servicio eléctrico y tendrán un consumo promedio por hora de 11.77 kWh. El costo por consumo por hora de todas las estaciones de máquinas es de B/.2.23, y del día (8 horas) es de B/.17.84. El costo eléctrico mensual (160 horas) en horario de lunes a viernes es de B/. 356.80.

Equipos	Cantidad	Potencia Eléctrica (kW) por Hora y por Unidad	Costo Total por Hora
Computadoras	17	.4	B/. 1.292
Monitores	28	.14	B/. 0.745
Equipos de Simulación	1	.35	B/. 0.067
Proyector	1	.7	B/. 0.133

Consumo por hora de los equipos de las estaciones de máquinas

Aire Acondicionado. Las estaciones de máquinas estarán ubicadas en el edificio 911, La Boca, que cuenta con un sistema de aire acondicionado central que brinda la aclimatación a los laboratorios, oficinas y salones continuamente. Debido al alto consumo eléctrico y a los niveles de humedad, se instalará un sistema de aire acondicionado independiente con un consumo aproximado es 1.35 kW. El costo eléctrico diario (8 horas) por consumo del aire acondicionado es de B/.2.056 y el mensual en horario de lunes a viernes (160 horas) es de B/. 41.12.

Equipos	Cantidad	Consumo Total Hora (kW)	Costo por Hora
Aire Acondicionado	1	1.35	B/. 0.257

Consumo por hora de un aire acondicionado de 8800 BTU

Iluminación. El área contará con lámparas luminiscentes (fluorescentes de bajo consumo). El consumo por hora es de 0.256 kWh con un costo eléctrico diario (8 horas) de B/.0.392 y mensual en horario de lunes a viernes (160 horas) de B/. 7.84.

Equipos	Cantidad	Consumo Total Hora (kW)	Costo Total Hora
Lámparas	8	0.256	B/. 0.049

Consumo por hora de lámparas fluorescentes

Instructor. La instalación y uso de las estaciones de máquinas no incurrían en gastos por honorarios de instructores. Los capacitadores son colaboradas previamente contratados por la UMIP.

Limpieza. La UMIP ya cuenta con los servicios de limpieza y mantenimiento de instalaciones. El área del proyecto está cubierta por el contrato de limpieza.

Mantenimiento de los Equipos. El personal del Departamento de Tecnologías Informáticas de la UMIP brindará los servicios de mantenimiento y reparación siguiendo los parámetros establecidos por el fabricante. El proveedor proveerá los servicios de garantía y soporte técnico de ser requeridos.

Agua y Sanitarios. Los equipos no requieren de agua para su funcionamiento a excepción del sistema de aire acondicionado. Los costos por el uso de agua potable por los estudiantes y del sistema de aire acondicionado serán cubiertos por la UMIP como gastos generales del edificio.

El costo total de operación mensual de las estaciones de máquinas es de B/.405.76 de los cuales el 100% es por el consumo eléctrico. Los costos operativos serán cubiertos por la UMIP.

Servicios	Costo Mensual
Electricidad	B/. 356.80
Aire Acondicionado	B/. 41.12
Iluminación	B/. 7.84
Instructor	B/. 0.00
Limpieza	B/. 0.00
Mantenimiento de los Equipos	B/. 0.00
Agua y Sanitarios	B/. 0.00
Total	B/. 405.76

Costo mensual de operación (160 horas)

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO:

La UMIP cuenta entre sus planes estratégicos el “Asegurar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje” y el “Brindar las herramientas de información actualizada a sus clientes”. El interés de la UMIP está dirigido a fomentar sus ejes de Investigación, Innovación, Aprendizaje y Docencia. Por estos motivos, la universidad se encuentra constantemente actualizando sus planes de estudios, mejorando la experiencia de aprendizaje del estudiante, modernizando sus recursos tecnológicos e incentivando el crecimiento e investigación del sector marítimo-portuario. Se ha designado al Departamento de Tecnologías Informáticas y la Facultad de Ciencias Náuticas la ejecución del proyecto de las estaciones de máquinas. Los aspectos logísticos y diseño del proyecto serán manejados directamente por el proveedor.

EVALUACIÓN

INDICADORES DEL PROYECTO:

	Detalle	Unidad de Medida	Magnitud
Principal: Efectividad	Determinar el avance del proyecto midiendo la cantidad de estaciones de máquinas instaladas y funcionando.	(Número de estaciones de máquinas instaladas y funcionando / Número de estaciones de máquinas) * 100	Obtener el 100% de las estaciones de máquinas.

INDICADORES ECONÓMICOS DEL PROYECTO:

Fecha de indicadores:	30 de enero de 2014	
Vida útil del proyecto:	1 año en realización del proyecto. 15 años de vida útil de los equipos.	(en años)
Inversión total estimada:	B/. 413,740.00	(en balboas)
Costo estimado de funcionamiento:	B/. 4,869.12	Anual (en balboas)
Fecha estimada de inicio de inversión:	Enero 2014	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de las estaciones de máquinas tiene como finalidad el otorgar a la comunidad estudiantil general y los profesionales del sector marítimo herramientas de última generación para su correcta formación y adiestramiento. El proyecto no obtendrá ganancias económicas debido a su naturaleza sin fines lucro en beneficio de la educación y el interés social.

INDICADORES SOCIALES:

Durante el desarrollo del proyecto, se prevé la contratación temporal de personal por parte de los proveedores o contratistas durante las fases de adecuación e instalación. El personal contratado estará a cargo de las adecuaciones del piso falso y cableado de red de datos. La UMIP gestionará a futuro la contratación de un especialista a cargo del mantenimiento de los equipos de simulación tiempo completo.

Generación de Empleo		
	Inversión	Operación
Personal Calificado	0	1
Personal Semi calificado:	4 (por el contratista)	0
Personal No calificado:	0	0

La UMIP cuenta con una población estudiantil proveniente mayormente de las provincias de Panamá, Colón y Chiriquí lo cual representa el 86% de su estudiantado de acuerdo a datos estadísticos del año 2011. El porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso provenientes de centros educativos oficiales es de un 34%.

Población a beneficiar		
	Beneficiarios directores	Beneficiarios indirectos
Pobreza extrema:	0	0
Pobres:	30% del estudiantado	3 – 5 personas por estudiante
No pobres:	70% del estudiantado	1 – 3 personas por estudiante

EVALUACIÓN AMBIENTAL:

El proyecto de las estaciones de máquinas no interactúa, modifica o afecta directa o indirectamente el medio ambiente o el entorno de estudio de la UMIP. Por su naturaleza, los equipos de simulación son enteramente electrónicos y no generan residuos contaminantes o tóxicos. El calor generado por el uso prolongado de las estaciones puede ser mitigado a través un sistema de climatización simple y el ruido de simulación puede ser regulado de acuerdo a las necesidades y condiciones de los participantes.

IMPACTO ESPERADO

Económicos y Sociales:	Capacitación e inserción de recurso humano en los sectores de maquinaria naval, puertos, astilleros, pesca industrial y recreacional, y turismo. Mayor oportunidad de competir por plazas laborales en sectores de gran auge y movimiento económico como el marítimo y portuario.
Ambientales:	Los equipos son enteramente electrónicos. El proyecto no impacta al ambiente
De género:	La UMIP capacita a hombres y mujeres por igual sin distinción de género. Las estaciones de máquinas estarán disponibles a todos los aspirantes que deseen adiestrarse como ingenieros de maquinaria naval.
Personas con capacidades diferentes:	Existen condiciones físicas y psicológicas que los aspirantes deben poseer dada la complejidad y dificultad de las tareas que realiza un ingeniero de maquinaria naval a bordo de una embarcación,. El proyecto no impacta en personas con capacidades diferentes.

FINANCIAMIENTO**CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO:**

	Costo total	Año 1
Ejecución	B/.413,740.00	B/.413,740.00

SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO:

Vigencia Presupuestaria:	2014
Fecha de inicio:	Enero 2014
Fecha de terminación:	Septiembre 2014
Descripción de etapa a financiar:	El proyecto requerirá el financiamiento de la adecuación, suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos, programas y componentes para estaciones de simulación de maquinaria naval.
Justificación de etapa a financiar:	Se requiere la inversión de capital para la adquisición de equipo especializado destinado a la capacitación de personal del sector marítimo.

p) Habilitación del Simulador de Cargas Líquidas. (Proyecto Nuevo).**ANTECEDENTES:**

Las raíces de la Universidad Marítima Internacional de Panamá se remontan al año 1925, inmediatamente después de creada la ley que instituyó el registro de abanderamiento de buques panameño. En ese entonces, un grupo de profesionales relacionados con el sector marítimo y, anuente a las oportunidades de empleo que la creación del registro panameño traería, decidieron abrir la primera Escuela de Marinería de Panamá.

La Escuela Náutica de Panamá fue fundada en 1958, y en ese entonces se dedicó exclusivamente a formar marinos polivalentes hasta 1971, cuando se establecieron las carreras de Oficiales de Cubierta y de Máquina. En 1972, tomando en cuenta la demanda internacional de Oficiales de Marina Mercante y las posibilidades de empleo en el Canal de Panamá, se amplió la oferta académica a nivel universitario, incluyendo carreras conducentes a Oficiales de Marina Mercante.

La antigua Escuela Náutica de Panamá, es ahora parte de la UMIP, integrándose como parte de la Facultad de Ciencias Náuticas; que se especializa en la formación de Oficiales de Cubierta (Licenciatura en Ingeniería Náutica en Navegación) y, de Máquinas (Licenciatura en Ingeniería Náutica en Maquinaria Naval). Además de esto, en Consejo Académico de 2012, se aprobó la apertura de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Náutica en Electrotécnica, como cumplimiento a las enmiendas al Convenio Internacional de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW/95 y sus enmiendas), de la Conferencia de Manila 2010, las cuales exigen que todos los electricistas a bordo de buques mercantes, deben tener formación de Oficial.

La Universidad Marítima Internacional de Panamá es la universidad oficial de la República de Panamá, creada mediante Ley No. 40 del 1 de diciembre de 2005; con autonomía, personería jurídica y patrimonio propio, con derecho para administrarlo, y con facultad para organizar sus planes y programas de estudio, a través de la docencia, la investigación y la extensión, en las disciplinas marítimas y en el desarrollo tecnológico de la comunidad marítima nacional, regional e internacional.

La misión de la Universidad Marítima Internacional de Panamá es ofrecer a la sociedad profesionales altamente calificados, mediante la innovación e investigación; promoviendo la competitividad y el desarrollo del sector marítimo, en el marco de los valores humanos y de responsabilidad social.

Para cumplir con su misión, la Universidad Marítima Internacional de Panamá fortalece continuamente los procesos académicos, de investigación y extensión; con un personal idóneo y comprometido, mejorando la eficiencia y eficacia de nuestras operaciones, superando las expectativas de sus clientes y propiciando una estrecha relación con el sector marítimo.

Debido al aumento en tonelaje y fuerza propulsora de los buques hoy en día, así como la avanzada tecnología que se utiliza a bordo, nace la idea de este proyecto, dado que es una necesidad latente, ya que las empresas de navegación cada día exigen más conocimientos teóricos y destrezas técnicas de nuestros egresados.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

La Adquisición de un Simulador de Cargas Líquidas que simule las operaciones de transporte, carga y descarga de un buque tanque petrolero, quimiquero y gasero. La Universidad Marítima Internacional de Panamá, no cuenta con un simulador de esta índole el cual es una exigencia de la Organización Marítima Internacional para poder dictar los cursos de familiarización y especializados en buques tanques.

Con la nueva tecnología utilizada hoy día en los buques, sin este simulador es imposible cumplir con las exigencias de la Organización Marítima Internacional para formar profesionales de calidad como demanda la industria marítima.

Está claro, que la Universidad Marítima Internacional de Panamá, siendo la Universidad Marítima por excelencia, no puede seguir utilizando herramientas que no van acorde con la actualidad a bordo de los buques y en la industria marítima en general.

ALTERNATIVAS IDENTIFICABLES, VIABLES Y PERTINENTES:

Adquirir un simulador que nos permita capacitar a los estudiantes para desenvolverse como oficiales con destrezas para operar buques modernos y que cumplan con las exigencias mínimas requeridas por Convenios Internacionales y, que podamos satisfacer la demanda no solo de las Escuelas que lo requieran, sino también del conglomerado marítimo en general.

ALTERNATIVA DEL PROYECTO SELECCIONADA:

La adquisición de este simulador beneficiará a los cadetes de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, especialmente a los de la Facultad de Ciencias Náuticas; así como a todos los Oficiales de Cubierta y Máquinas de Marina Mercante que vengan a tomar cursos de ascensos y/o actualización; puesto que permitirán la actualización en temas de carga y descarga como otras operaciones relacionadas con cargas líquidas.

La Universidad Marítima Internacional de Panamá, podrá ofrecer cursos OMI, que cumplan con la práctica necesaria exigida por los Convenios Internacionales, tanto a estudiantes locales como extranjeros.

Podremos satisfacer la demanda de la industria marítima y de las empresas de navegación, que cada día exigen mayor conocimiento técnico a nuestros cadetes.

OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO:

- Respaldo y realizar los objetivos del proyecto educativo de la Universidad Marítima Internacional de Panamá y de los planes de estudio que ésta desarrolla.
- Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad Marítima Internacional de Panamá, mediante la demostración práctica de todo lo enseñado en sala de clases.
- Cumplir con exigencias de la Organización Marítima Internacional, mediante el Convenio Internacional de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW/95 y sus enmiendas), para la capacitación de Oficiales de Marina Mercante y marinos.
- Actualizar a nuestros docentes y oficiales.
- Poder ofrecer servicios de capacitación, en el área de cargas líquidas, no solo a los nacionales, sino también a los internacionales.

Objetivos Específicos del Proyecto:

- Preparar a los estudiantes de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, especialmente a los de la especialidad de Cubierta, Máquinas y personal a embarcar en buques de transporte de carga líquida en la operación a bordo.
- Realizar prácticas que conlleven a entender el funcionamiento de los equipos a bordo.
- Aplicar todos los conocimientos teóricos recibidos; al igual que elevar las competencias técnicas necesarias para los futuros Oficiales de Marina Mercante.
- Atender profesionales locales y extranjeros que deseen actualizarse en los procedimientos de Carga líquida.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Debido a la demanda de oficiales y personal para los buques que transportan carga líquida por mar se hace sumamente importante y necesario que los cadetes salgan con un amplio conocimiento en el manejo de carga líquida. La Universidad Marítima Internacional de Panamá, no cuenta con un Simulador de Cargas Líquidas, el cual facilitaría la capacitación para los Oficiales de Marina Mercante de Panamá, así como la actualización del personal técnico.

Para los cursos de ascenso y de actualización de Oficiales de Máquinas, Cubierta y personal involucrado en carga y descarga de buques tanques, la Organización Marítima Internacional

exige que los centros de formación marítima cuenten con simuladores, talleres y laboratorios donde puedan demostrar destrezas de manera práctica.

RELACIÓN DEL PROYECTO EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DEL PAÍS:

Panamá es un país netamente marítimo en donde la actividad vinculada al sector marítimo es enorme. La alta tecnología desarrollada e implementada en la navegación marítima, exige mayor conocimiento y destrezas al personal de a bordo. La demanda de mano de obra calificada es alta, por lo que, Panamá, siendo el país de mayor abanderamiento en el mundo, necesita crecer en capacitación marítima y con esto contribuir al desarrollo del país, disminuyendo el desempleo y generando mayores ingresos al país.

La ampliación del Canal de Panamá permitirá el paso de embarcaciones tipo Post-Panamax lo que convertirá a Panamá en un Hub-Marítimo permitiendo el paso de carga y mercadería a través de puertos panameños.

La creación de los Servicios Logísticos de Valor Agregado (SLVA). Incluirá diversas actividades relacionadas con el envío, almacenamiento, envasado, empaquetado y acabado de mercancía que transita por el Canal de Panamá resultando en un mayor flujo de carga por mar.

FORMULACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de Adquisición de un Simulador de Cargas Líquidas, incluye la adecuación de infraestructura, el equipamiento del mismo, con módulos de simulación y herramientas, material didáctico, videos educativos, ilustraciones y una estación de control para el instructor.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA:

Desde la creación de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, en diciembre de 2005, la matrícula de estudiantes ha mantenido un aumento considerable hasta alcanzar una población estudiantil de aproximadamente 1000 estudiantes. El número de admisiones no ha variado significativamente desde el año 2011 mostrando una tendencia de preferencia por las carreras ofrecidas por la Facultad de Ciencias Náuticas (Máquinas y Cubierta).

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Náuticas son los mayores usuarios de las herramientas y equipos de simulación de la UMIP y representan más del 50% del estudiantado. Todos estos estudiantes necesitan realizar una práctica profesional de un año a bordo de buques mercantes para poder obtener su Licencia como Oficiales de Máquinas o de Cubierta. Las empresas de navegación donde estos estudiantes realizan sus prácticas, manejan diferentes tipos de buques, por lo que los estudiantes deben estar preparados para trabajar a bordo de cualquiera de estos buques.

Facultades / Escuela	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
Total	650	819	943	910	901

Facultad de Construcción Naval	17	0	40	37	45
Facultad de Ciencias Náuticas (FCN)	257	446	454	477	352
Facultad de Transporte Marítimo	25	78	59	52	115
Facultad de Ciencias del Mar	32	13	16	5	24
Escuela de Estudios Generales	319	282	303	314	365
Licenciatura Nocturna	0	0	71	25	0

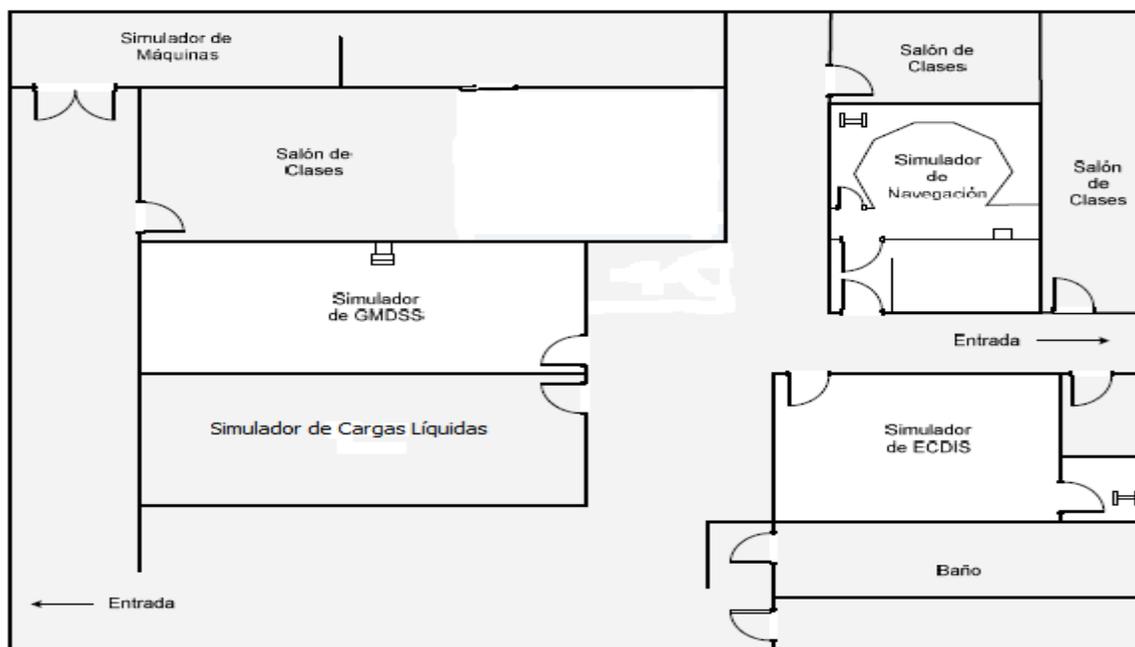
ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA:

En cuanto a la oferta actual, la Universidad Marítima Internacional de Panamá no cuenta con un simulador de este tipo, por lo que en la actualidad no podemos hacer ofertas de capacitación en esta área.

En cuanto a la oferta futura, la Facultad de Ciencias Náuticas pretende, además de cumplir con los cursos OMI para los cadetes, ofrecer estos cursos a todos los Oficiales de Marina Mercante que necesitan renovar estos cursos cada 5 años.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Universidad Marítima Internacional de Panamá (Campus Principal). Para la instalación de este Simulador, la Universidad Marítima Internacional de Panamá cuenta con un área física ubicada en el edificio 911, donde se puede habilitar perfectamente.



Ubicación del Área del Proyecto en el edificio 911

TAMAÑO DEL PROYECTO:

El proyecto iniciará aproximadamente el 03 de septiembre de 2014 y tendrá una duración de 90 días. Dentro de las tareas más relevantes del cronograma de trabajo, se destacan los procesos de compra mediante licitación pública de los equipos y servicios de adecuación, el acondicionamiento del área de trabajo del proyecto y la instalación de los equipos de simulación por parte del proveedor.

Tareas	Descripción
Confección del Pliego de Cargos para la Compra del Simulador.	Crear el documento que establecerá las condiciones, requerimientos y forma de adquisición de los equipos.
Revisión de la documentación y el pliego de cargos.	Revisión de las especificaciones técnicas, condiciones de compra y regulaciones legales siguiendo las normas establecidas por el Estado.
Proceso de Compra del simulador por licitación pública.	Realización de la solicitud de materiales, solicitud del certificado de aprobación de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, proceso de licitación pública en Panamá Compras.
Inicio de acondicionamiento del área del Simulador.	Construcción, limpieza y revisión del área por parte de la UMIP
Adjudicación de la licitación pública.	Proceso de evaluación y adjudicación de las propuestas presentadas.
Proceso de Compra de los materiales para la Instalación del Sistema Eléctrico.	Realización de la solicitud de materiales y procesos para la licitación pública en Panamá Compras para la compra de los materiales del Sistema Eléctrico.
Adjudicación de la licitación pública para los materiales del Sistema Eléctrico.	Proceso de evaluación y adjudicación de las propuestas presentadas para la compra de los materiales del Sistema Eléctrico.
Instalación del Sistema Eléctrico.	Instalación de los tomas, panel y cableado eléctrico por parte de la UMIP.
Revisión del Sistema Eléctrico.	Revisión de la instalación de las salidas eléctricas por parte de la UMIP.
Instalación del Simulador de Cargas Líquidas.	Instalación de los equipos, mobiliario y programas de los módulos por parte del Proveedor.
Configuración del Simulador.	Configuración de los sistemas de simulación por parte del Proveedor.
Revisión de los módulos.	Pruebas y revisión del Simulador por parte del Proveedor
Capacitación.	Capacitación del uso, administración, control,

	configuración y mantenimiento del Simulador por parte del proveedor.
Entrega final del proyecto	Entrega formal de los equipos, licencias y documentación del Simulador a la UMIP.

TECNOLOGÍA DEL PROYECTO:

El proyecto requerirá de la configuración de los sistemas de simulación, pruebas, revisión de cada módulo; capacitación del uso, administración, control, configuración y mantenimiento de los módulos de simulación. Entrega formal de los equipos, licencias y documentación del Laboratorio a la UMIP por parte del Proveedor.

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

La UMIP será responsable de la adecuación del área de trabajo mediante la instalación del sistema de iluminación, accesibilidad, sistema de aire acondicionado.

Costos del Proyecto: B/ 250,000.00

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO:

La UMIP cuenta entre sus planes estratégicos el “Asegurar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje” y el “Brindar las herramientas de información actualizada a sus clientes”. El interés de la UMIP está dirigido a fomentar sus ejes de Investigación, Innovación, Aprendizaje y Docencia. Por estos motivos, la universidad se encuentra constantemente actualizado sus planes de estudios, mejorando la experiencia de aprendizaje del estudiante, modernizando sus recursos tecnológicos e incentivando el crecimiento e investigación del sector marítimo-portuario.

Este proyecto se desarrollara con el apoyo del Departamento de Tecnologías Informáticas y la Facultad de Ciencias Náuticas, la ejecución del proyecto de Simulador de Cargas Líquidas, la logísticas y diseño del proyecto serán manejados en coordinación con el proveedor.

EVALUACIÓN

INDICADORES DEL PROYECTO:

	Detalle	Unidad de Medida	Magnitud
Principal: habilitado	Determinar el avance del proyecto midiendo la cantidad de estaciones de simulación instaladas y funcionando.	(Número de estaciones de simulación instaladas y funcionando / Número de estaciones de simulación) * 100	Obtener el 100% de las estaciones de simulación de carga líquida funcionando correctamente.
Secundario 3:			

Indicadores Económicos del Proyecto:

Fecha de indicadores:	30 /Enero/2014	
Vida útil del proyecto:	1 año en realización del proyecto. 15 años de vida útil de los equipos.	(en años)
Inversión total estimada:	B/. 250,000.00	(en balboas)

INDICADORES SOCIALES:

Durante el desarrollo del proyecto, se prevé la contratación temporal de personal por parte de los proveedores o contratistas durante las fases de adecuación e instalación. El personal contratado estará a cargo de las adecuaciones del salón y cableado de red de datos. La UMIP gestionará a futuro la contratación de un especialista a cargo del mantenimiento de los equipos de simulación tiempo completo.

Generación de Empleo	Inversión	Operación
Personal Calificado	0	1
Personal Semi calificado:	4 (por el contratista)	0
Personal No calificado:	0	0

Población a beneficiar	Beneficiarios directores	Beneficiarios indirectos
Pobreza extrema:	0	0
Pobres:	30% del estudiantado	De 3 a 5 personas por estudiantes
No pobres:	70% del estudiantado	De 1 a 3 personas por estudiantes

EVALUACIÓN AMBIENTAL:

El proyecto de Simulador de cargas Líquidas no interactúa, modifica o afecta directa o indirectamente el medio ambiente o el entorno de estudio de la UMIP. Por su naturaleza, los equipos de simulación son enteramente electrónicos y no generan residuos contaminantes o tóxicos. El calor generado por el uso prolongado de las estaciones puede ser mitigado a través un sistema de climatización simple y el ruido de simulación puede ser regulado de acuerdo a las necesidades y condiciones de los participantes.

IMPACTO ESPERADO:

Económicos y Sociales:	Capacitación e inserción de recurso humano en los sectores de Operaciones de cargas líquidas en, puertos y embarcaciones. Mayor oportunidad de competir por plazas laborales en sectores de gran auge y movimiento económico como el marítimo y portuario.
Ambientales:	Los equipos son enteramente electrónicos. El proyecto no impacta al ambiente.
De género:	La UMIP capacita a hombres y mujeres por igual sin

	distinción de género. El Simulador de Cargas Líquidas estará disponible a todos los aspirantes que deseen adiestrarse para trabajar con cargas líquidas.
Personas con capacidades diferentes:	Existen condiciones físicas y psicológicas que los aspirantes deben poseer dada la complejidad y dificultad de las tareas que realiza un ingeniero de maquinaria naval y de cubierta a bordo de una embarcación o en puerto donde se trabaja con cargas líquidas. El proyecto no impacta en personas con capacidades diferentes.

FINANCIAMIENTO

CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO:

	Costo total	Año 1
Ejecución	B/ 250,000.00	B/ 250,000.00

SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO:

Vigencia Presupuestaria:	2014
Fecha de inicio:	Enero 2014
Fecha de terminación:	Diciembre de 2014
Descripción de etapa a financiar:	El proyecto requerirá el financiamiento de la adecuación, suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos, programas y componentes para el simulador de cargas líquidas.
Justificación de etapa a financiar:	Se requiere la inversión de capital para la adquisición de equipo especializado destinado a la capacitación de personal del sector marítimo.

q) Habilitación del Laboratorio de Electricidad, Electrónica y Electrotecnia. (Proyecto Nuevo).

ANTECEDENTES:

Las raíces de la Universidad Marítima Internacional de Panamá se remontan al año 1925, inmediatamente después de creada la ley que instituyó el registro de abanderamiento de buques panameño. En ese entonces, un grupo de profesionales relacionados con el sector marítimo y, anuente a las oportunidades de empleo que la creación del registro panameño traería, decidieron abrir la primera Escuela de Marinería de Panamá.

La Escuela Náutica de Panamá fue fundada en 1958, y en ese entonces se dedicó exclusivamente a formar marinos polivalentes hasta 1971, cuando se establecieron las carreras de Oficiales de Cubierta y de Máquina. En 1972, tomando en cuenta la demanda internacional de Oficiales de Marina Mercante y las posibilidades de empleo en el Canal de Panamá, se

amplió la oferta académica a nivel universitario, incluyendo carreras conducentes a Oficiales de Marina Mercante.

La antigua Escuela Náutica de Panamá, es ahora parte de la UMIP, integrándose como parte de la Facultad de Ciencias Náuticas; que se especializa en la formación de Oficiales de Cubierta (Licenciatura en Ingeniería Náutica en Navegación) y, de Máquinas (Licenciatura en Ingeniería Náutica en Maquinaria Naval). Además de esto, en Consejo Académico de 2012, se aprobó la apertura de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Náutica en Electrotécnica, como cumplimiento a las enmiendas al Convenio Internacional de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW/95 y sus enmiendas), de la Conferencia de Manila 2010, las cuales exigen que todos los electricistas a bordo de buques mercantes, deben tener formación de Oficial.

La Universidad Marítima Internacional de Panamá es la universidad oficial de la República de Panamá, creada mediante Ley No. 40 del 1 de diciembre de 2005; con autonomía, personería jurídica y patrimonio propio, con derecho para administrarlo, y con facultad para organizar sus planes y programas de estudio, a través de la docencia, la investigación y la extensión, en las disciplinas marítimas y en el desarrollo tecnológico de la comunidad marítima nacional, regional e internacional.

La misión de la Universidad Marítima Internacional de Panamá es ofrecer a la sociedad profesionales altamente calificados, mediante la innovación e investigación; promoviendo la competitividad y el desarrollo del sector marítimo, en el marco de los valores humanos y de responsabilidad social.

Para cumplir con su misión, la Universidad Marítima Internacional de Panamá fortalece continuamente los procesos académicos, de investigación y extensión; con un personal idóneo y comprometido, mejorando la eficiencia y eficacia de nuestras operaciones, superando las expectativas de sus clientes y propiciando una estrecha relación con el sector marítimo.

Debido al aumento en tonelaje y fuerza propulsora de los buques hoy en día, así como la avanzada tecnología que se utiliza a bordo, nace la idea de este proyecto, dado que es una necesidad latente, ya que las empresas de navegación cada día exigen más conocimientos teóricos y destrezas técnicas de nuestros egresados.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

La construcción y equipamiento de un Laboratorio de Electricidad-Electrónica-Electrotecnia. La Universidad Marítima Internacional de Panamá, no cuenta con un laboratorio acorde con la necesidad actual y la alta tecnología que tienen los buques mercantes hoy en día.

Con la nueva tecnología utilizada hoy día en los buques, sin estos laboratorios, es imposible formar profesionales de calidad como demanda la industria marítima.

Está claro, que la Universidad Marítima Internacional de Panamá, siendo la Universidad Marítima por excelencia, no puede seguir utilizando herramientas que no van acorde con la actualidad a bordo de los buques y en la industria marítima en general.

ALTERNATIVAS IDENTIFICABLES, VIBALES Y PERTINENTES:

Construir el local físico y equiparlo con módulos de trabajo, simuladores, herramientas y material didáctico (manuales y libros), de manera que podamos satisfacer la demanda no solo de las Escuelas que lo requieran, sino también del conglomerado marítimo en general.

ALTERNATIVA DEL PROYECTO SELECCIONADA:

Los laboratorios beneficiarán a los cadetes de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, especialmente a los de la Escuela de Maquinaria Naval; así como a todos los Oficiales de Máquinas de Marina Mercante que vengan a tomar cursos de ascensos y/o actualización; puesto que permitirán la actualización en temas de electricidad y electrónica.

La Universidad Marítima Internacional de Panamá, podrá ofrecer cursos técnicos de electricidad y electrónica tanto a estudiantes locales como extranjeros.

Podremos satisfacer la demanda de la industria marítima y de las empresas de navegación, que cada día exigen mayor conocimiento técnico a nuestros cadetes.

OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO:

- Respaldo y realizar los objetivos del proyecto educativo de la Universidad Marítima Internacional de Panamá y de los planes de estudio que ésta desarrolla.
- Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad Marítima Internacional de Panamá, mediante la demostración práctica de todo lo enseñado en sala de clases.
- Cumplir con exigencias de la Organización Marítima Internacional, mediante el Convenio Internacional de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW/95 y sus enmiendas), para la capacitación de Oficiales de Marina Mercante y marinos.
- Actualizar a nuestros docentes y oficiales.
- Poder ofrecer servicios de capacitación, en el área de cargas líquidas, no solo a los nacionales, sino también a los internacionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO:

- Preparar a los estudiantes de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, especialmente a los de la especialidad de Cubierta, Máquinas y personal a embarcar en buques de transporte de carga líquida en la operación a bordo.
- Realizar prácticas que conlleven a entender el funcionamiento de los equipos a bordo.
- Aplicar todos los conocimientos teóricos recibidos; al igual que elevar las competencias técnicas necesarias para los futuros Oficiales de Marina Mercante.
- Atender profesionales locales y extranjeros que deseen actualizarse en los procedimientos de Carga líquida.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Debido a la alta tecnología que presentan los buques de hoy día, basados en sistemas de Controles Lógicos programables (PLC) y, sistemas electrónicos, se hace sumamente importante y necesario que los cadetes salgan con un amplio conocimiento en electricidad, electrónica y electrotecnia. La Universidad Marítima Internacional de Panamá, no cuenta con un Laboratorio debidamente equipado con herramientas modernas que faciliten la capacitación para los Oficiales de Marina Mercante de Panamá, así como la actualización del personal técnico. Para los cursos de ascenso y de actualización de Oficiales de Máquinas, la Organización Marítima Internacional exige que los centros de formación marítima cuenten con simuladores, talleres y laboratorios donde puedan demostrar destrezas de manera práctica.

RELACIÓN DEL PROYECTO EN EL MARCO DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DEL PAÍS:

Panamá es un país netamente marítimo en donde la actividad vinculada al sector marítimo es enorme. La alta tecnología desarrollada e implementada en la navegación marítima, exige mayor conocimiento y destrezas al personal de abordaje. La demanda de mano de obra calificada es alta, por lo que, Panamá, siendo el país de mayor abanderamiento en el mundo, necesita crecer en capacitación marítima y con esto contribuir al desarrollo del país, disminuyendo el desempleo y generando mayores ingresos al país.

La ampliación del Canal de Panamá permitirá el paso de embarcaciones tipo Post-Panamax lo que convertirá a Panamá en un Hub-Marítimo permitiendo el paso de carga y mercadería a través de puertos panameños.

La creación de los Servicios Logísticos de Valor Agregado (SLVA). Incluirá diversas actividades relacionadas con el envío, almacenamiento, envasado, empaquetado y acabado de mercancía que transita por el Canal de Panamá resultando en un mayor flujo de carga por mar.

FORMULACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de Laboratorio de Electricidad-Electrónica-Electrotecnia, incluye la adecuación de infraestructura, el equipamiento del mismo, con módulos de simulación y herramientas, material didáctico, videos educativos, ilustraciones y una estación de control para el instructor.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA:

Desde la creación de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, en diciembre de 2005, la matrícula de estudiantes a mantenido un aumento considerable hasta alcanzar una población estudiantil de aproximadamente 1000 estudiantes. El número de admisiones no ha variado significativamente desde el año 2011 mostrando una tendencia de preferencia por las carreras ofrecidas por la Facultad de Ciencias Náuticas (Máquinas y Cubierta).

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Náuticas son los mayores usuarios de las herramientas y equipos de simulación de la UMIP y representan más del 50% del estudiantado.

Todos estos estudiantes necesitan realizar una práctica profesional de un año a bordo de buques mercantes para poder obtener su Licencia como Oficiales de Máquinas o de Cubierta. Las empresas de navegación donde estos estudiantes realizan sus prácticas, manejan diferentes tipos de buques, por lo que los estudiantes deben estar preparados para trabajar a bordo de cualquiera de estos buques.

Facultades / Escuela	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
Total	650	819	943	910	901
Facultad de Construcción Naval	17	0	40	37	45
Facultad de Ciencias Náuticas (FCN)	257	446	454	477	352
Facultad de Transporte Marítimo	25	78	59	52	115
Facultad de Ciencias del Mar	32	13	16	5	24
Escuela de Estudios Generales	319	282	303	314	365
Licenciatura Nocturna	0	0	71	25	0

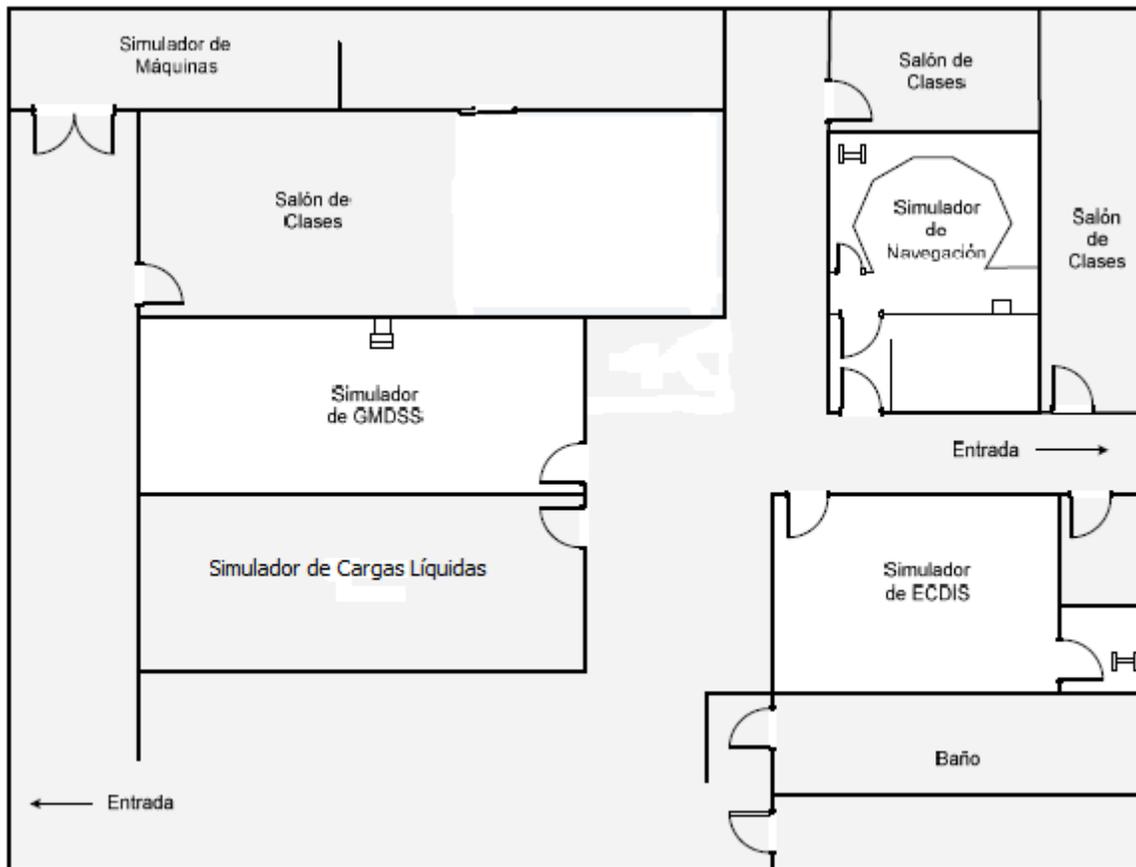
ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA:

En cuanto a la oferta actual, la Universidad Marítima Internacional de Panamá no cuenta con un simulador de este tipo, por lo que en la actualidad no podemos hacer ofertas de capacitación en esta área.

En cuanto a la oferta futura, la Facultad de Ciencias Náuticas pretende, además de cumplir con los cursos OMI para los cadetes, ofrecer estos cursos a todos los Oficiales de Marina Mercante que necesitan renovar estos cursos cada 5 años.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Universidad Marítima Internacional de Panamá (Campus Principal). Para la instalación de este Simulador, la Universidad Marítima Internacional de Panamá cuenta con un área física ubicada en el edificio 911, donde se puede habilitar perfectamente.



Ubicación del Área del Proyecto en el edificio 911

TAMAÑO DEL PROYECTO:

El proyecto iniciará aproximadamente el 03 de septiembre de 2014 y tendrá una duración de 90 días. Dentro de las tareas más relevantes del cronograma de trabajo, se destacan los procesos de compra mediante licitación pública de los equipos y servicios de adecuación, el acondicionamiento del área de trabajo del proyecto y la instalación de los equipos de simulación por parte del proveedor.

Tareas	Descripción
Confección del Pliego de Cargos para la Compra del Simulador.	Crear el documento que establecerá las condiciones, requerimientos y forma de adquisición de los equipos.
Revisión de la documentación y el pliego de cargos.	Revisión de las especificaciones técnicas, condiciones de compra y regulaciones legales siguiendo las normas establecidas por el Estado.
Proceso de Compra del simulador por licitación pública.	Realización de la solicitud de materiales, solicitud del certificado de aprobación de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, proceso de licitación pública

	en Panamá Compras.
Inicio de acondicionamiento del área del Simulador.	Construcción, limpieza y revisión del área por parte de la UMIP
Adjudicación de la licitación pública.	Proceso de evaluación y adjudicación de las propuestas presentadas.
Proceso de Compra de los materiales para la Instalación del Sistema Eléctrico.	Realización de la solicitud de materiales y procesos para la licitación pública en Panamá Compras para la compra de los materiales del Sistema Eléctrico.
Adjudicación de la licitación pública para los materiales del Sistema Eléctrico.	Proceso de evaluación y adjudicación de las propuestas presentadas para la compra de los materiales del Sistema Eléctrico.
Instalación del Sistema Eléctrico.	Instalación de los tomas, panel y cableado eléctrico por parte de la UMIP.
Revisión del Sistema Eléctrico.	Revisión de la instalación de las salidas eléctricas por parte de la UMIP.
Instalación del Simulador de Cargas Líquidas.	Instalación de los equipos, mobiliario y programas de los módulos por parte del Proveedor.
Configuración del Simulador.	Configuración de los sistemas de simulación por parte del Proveedor.
Revisión de los módulos.	Pruebas y revisión del Simulador por parte del Proveedor
Capacitación.	Capacitación del uso, administración, control, configuración y mantenimiento del Simulador por parte del proveedor.
Entrega final del proyecto	Entrega formal de los equipos, licencias y documentación del Simulador a la UMIP.

TECNOLOGÍA DEL PROYECTO:

El proyecto requerirá de la configuración de los sistemas de simulación, pruebas, revisión de cada módulo; capacitación del uso, administración, control, configuración y mantenimiento de los módulos de simulación. Entrega formal de los equipos, licencias y documentación del Laboratorio a la UMIP por parte del Proveedor.

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

La UMIP será responsable de la adecuación del área de trabajo mediante la instalación del sistema de iluminación, accesibilidad, sistema de aire acondicionado.

Costos del Proyecto: B/ 250,000.00

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO:

La UMIP cuenta entre sus planes estratégicos el “Asegurar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje” y el “Brindar las herramientas de información actualizada a sus clientes”. El interés de la UMIP está dirigido a fomentar sus ejes de Investigación, Innovación, Aprendizaje y Docencia. Por estos motivos, la universidad se encuentra constantemente actualizando sus planes de estudios, mejorando la experiencia de aprendizaje del estudiante, modernizando sus recursos tecnológicos e incentivando el crecimiento e investigación del sector marítimo-portuario.

Este proyecto se desarrollará con el apoyo del Departamento de Tecnologías Informáticas y la Facultad de Ciencias Náuticas, la ejecución del proyecto de Simulador de Cargas Líquidas, la logística y diseño del proyecto serán manejados en coordinación con el proveedor.

EVALUACIÓN

INDICADORES DEL PROYECTO:

	Detalle	Unidad de Medida	Magnitud
Principal: habilitado	Determinar el avance del proyecto midiendo la cantidad de estaciones de simulación instaladas y funcionando.	(Número de estaciones de simulación instaladas y funcionando / Número de estaciones de simulación) * 100	Obtener el 100% de las estaciones de simulación de carga líquida funcionando correctamente.

INDICADORES ECONÓMICOS DEL PROYECTO:

Fecha de indicadores:	30 /Enero/2014	
Vida útil del proyecto:	1 año en realización del proyecto. 15 años de vida útil de los equipos.	(en años)
Inversión total estimada:	B/. 250,000.00	(en balboas)
Costo estimado de funcionamiento:		Anual (en balboas)
Fecha estimada de inicio de inversión:	Enero 2014	

INDICADORES SOCIALES:

Durante el desarrollo del proyecto, se prevé la contratación temporal de personal por parte de los proveedores o contratistas durante las fases de adecuación e instalación. El personal contratado estará a cargo de las adecuaciones del salón y cableado de red de datos. La UMIP gestionará a futuro la contratación de un especialista a cargo del mantenimiento de los equipos de simulación tiempo completo.

Generación de Empleo		
	Inversión	Operación
Personal Calificado	0	1
Personal Semi calificado:	4 (por el contratista)	0
Personal No calificado:	0	0

Población a beneficiar		
	Beneficiarios directores	Beneficiarios indirectos
Pobreza extrema:	0	0
Pobres:	30% del estudiantado	De 3 a 5 personas por estudiantes
No pobres:	70% del estudiantado	De 1 a 3 personas por estudiantes

EVALUACIÓN AMBIENTAL:

El proyecto de Simulador de cargas Líquidas no interactúa, modifica o afecta directa o indirectamente el medio ambiente o el entorno de estudio de la UMIP. Por su naturaleza, los equipos de simulación son enteramente electrónicos y no generan residuos contaminantes o tóxicos. El calor generado por el uso prolongado de las estaciones puede ser mitigado a través un sistema de climatización simple y el ruido de simulación puede ser regulado de acuerdo a las necesidades y condiciones de los participantes.

IMPACTO ESPERADO

Económicos y Sociales:	Capacitación e inserción de recurso humano en los sectores de Operaciones de cargas líquidas en, puertos y embarcaciones. Mayor oportunidad de competir por plazas laborales en sectores de gran auge y movimiento económico como el marítimo y portuario.
Ambientales:	Los equipos son enteramente electrónicos. El proyecto no impacta al ambiente.
De género:	La UMIP capacita a hombres y mujeres por igual sin distinción de género. El Simulador de Cargas Líquidas estará disponible a todos los aspirantes que deseen adiestrarse para trabajar con cargas líquidas.
Personas con capacidades diferentes:	Existen condiciones físicas y psicológicas que los aspirantes deben poseer dada la complejidad y dificultad de las tareas que realiza un ingeniero de maquinaria naval y de cubierta a bordo de una embarcación o en puerto donde se trabaja con cargas líquidas. El proyecto no impacta en personas con capacidades diferentes.

FINANCIAMIENTO

CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO

	Costo total	Año 1
Ejecución	B/ 250,000.00	B/ 250,000.00

SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO:

Vigencia Presupuestaria:	2014
Fecha de inicio:	Enero 2014
Fecha de terminación:	Diciembre de 2014
Descripción de etapa a financiar:	El proyecto requerirá el financiamiento de la adecuación, suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos, programas y componentes para el laboratorio citado.
Justificación de etapa a financiar:	Se requiere la inversión de capital para la adquisición de equipo especializado destinado a la capacitación de personal del sector marítimo.

IV. CUADRO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN SOLICITADOS AL SINIP, PARA EL AÑO 2014

PROYECTOS DE CONTINUIDAD		
PROYECTO	RESPONSABLE	SOLICITADO
Construcción del Edificio Administrativo de la UMIP.	Fernanda Billard / Gustavo Aguilar	B/. 1,800,000.00
Equipamiento de Material Bibliográfico para la Biblioteca de la UMIP.	Flor Wilson	B/. 55,000.00
Reparación de Edificios Sedes de la UMIP.	María Castro	B/. 300,000.00
Equipamiento del Laboratorio de Análisis Ambiental de la UMIP.	Humberto Garcés	B/. 24,000.00
Habilitación del Centro de Coordinación de Propiedad Intelectual de la UMIP.	Guimara Tuñón	B/. 50,000.00
Habilitación del Centro de Estudios de Ingeniería Marítima.	Justo Reyes	B/. 100,000.00
Habilitación del Centro de Investigación y Recuperación de Quelonios.	José Julio Casas	B/. 40,000.00
Implementación del Observatorio Panameño de Innovación Logística.	Guimara Tuñón	B/. 30,000.00
Implementación de la Incubadora de Empresas Marítimas Auxiliares.	Gustavo Aguilar	B/. 100,000.00
Habilitación del Plan Maestro de Instalaciones Sedes de la UMIP.	Gustavo Aguilar	B/. 550,000.00
Habilitación del Modelo de Centro de Acopio.	Guimara Tuñón	B/. 100,000.00
Mantenimiento de Laboratorio de Logística.	Guimara Tuñón	B/. 5,000.00
Equipamiento del Laboratorio de Oceanografía.	Humberto Garcés	B/. 72,000.00
Construcción del Laboratorio de Refrigeración de la UMIP.	Faustino González	B/. 87,500.00
TOTAL		B/. 3,313,500.00

PROYECTOS NUEVOS		
PROYECTO	RESPONSABLE	SOLICITADO
Habilitación del Simulador de Estaciones de Máquinas.	Faustino González	B/. 413,740.00
Habilitación del Simulador de Cargas Líquidas.	Faustino González	B/. 250,000.00
Habilitación del Laboratorio de Electricidad, Electrónica y Electrotecnia.	Faustino González	B/. 87,500.00
TOTAL		B/. 751.240,00

Fuente: Departamento de Gestión Institucional. UMIP.