



I Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe

FACULTAD DE INGENIERÍA - UDELAR

ING. MARÍA SIMON

INGENIERÍA

La ingeniería se entiende como el conjunto de conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos de base físico - matemática, que con la técnica y el arte analiza, crea y desarrolla sistemas y productos, procesos y obras físicas, mediante el empleo de la energía y materiales para proporcionar a la humanidad con eficiencia y sobre bases económicas, bienes y servicios que le den bienestar con seguridad y creciente calidad de vida, preservando el medio ambiente y respetando los derechos de los trabajadores.

CARRERAS DE GRADO

INGENIERÍAS

- Agrimensura
- Civil
- de Alimentos
- de Producción
- Eléctrica
- en Computación
- Forestal (Tacuarembó)
- Industrial Mecánica
- Naval
- Química

LICENCIATURAS

- en Ciencias de la Atmósfera
- en Ciencias Hídricas

Aplicadas (RN-Salto) en
Computación

- en Ingeniería Biológica (Salto y Paysandú)

TECNÓLOGOS

- Cárnico
- en Cartografía
- en Madera (Rivera)
- en Telecomunicaciones (Rocha)
- Informático
- Mecánico
- Minero (Treinta y Tres)

CARRERAS DE POSGRADO

DIPLOMAS DE ESPECIALIZACIÓN

- Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos
- Bioinformática
- Ingeniería de Software
- Seguridad Informática
- Ingeniería de la Energía
- Hidrología Subterránea
- Sistemas Eléctricos de Potencia
- Física
- Gestión de Tecnologías
- Telecomunicaciones
- Ingeniería de Minas

MAESTRÍAS

- Manejo Costero Integrado del Cono Sur
- Informática (PEDECIBA)
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Ingeniería Estructural
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería de Software
- Investigación de Operaciones
- Ingeniería Matemática
- Gestión de la Innovación
- Ingeniería de la Energía

CARRERAS DE POSGRADO

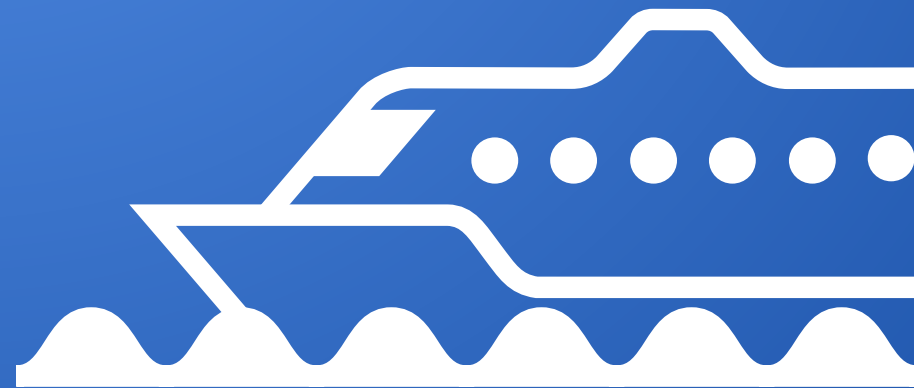
MAESTRÍAS

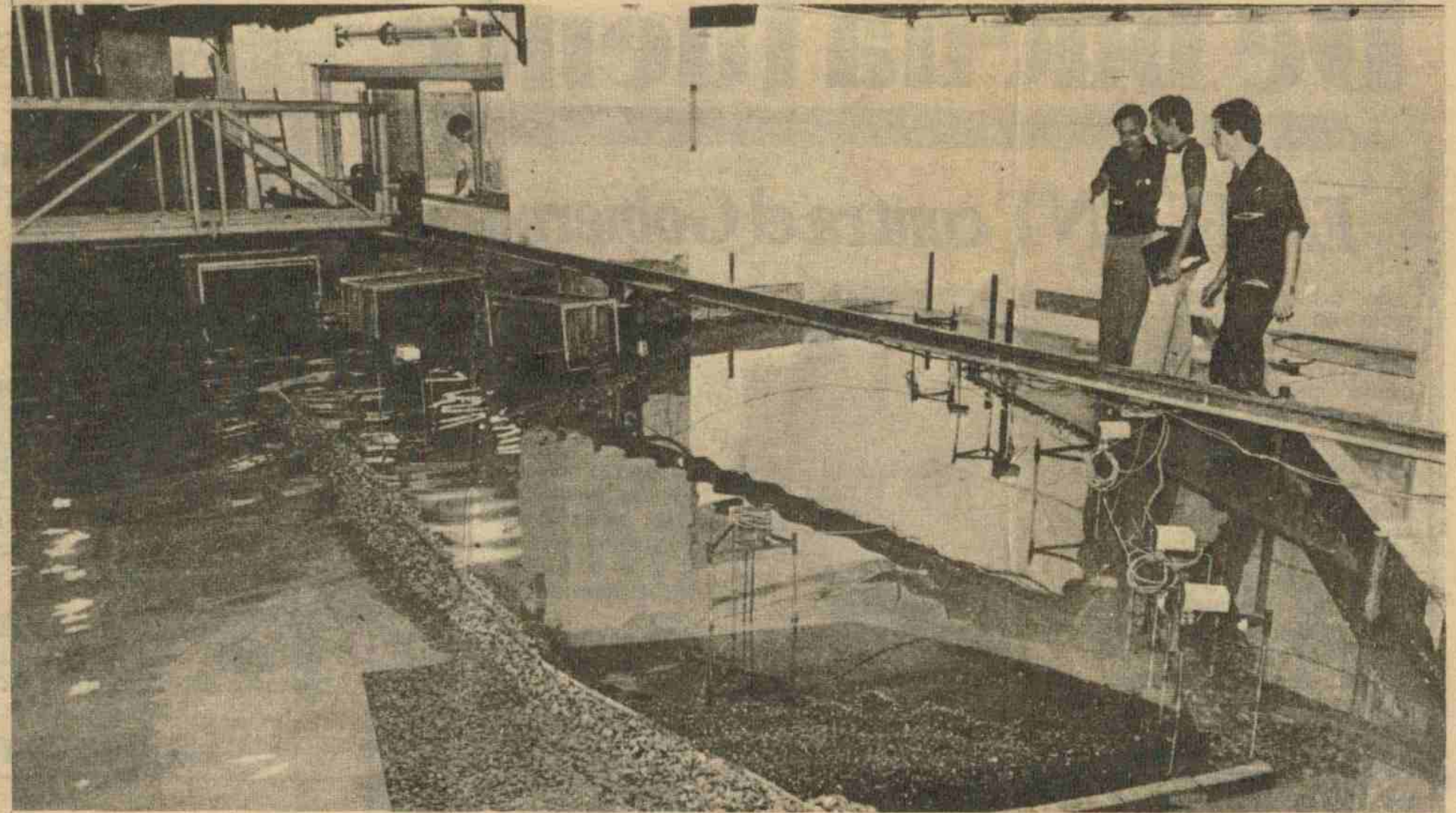
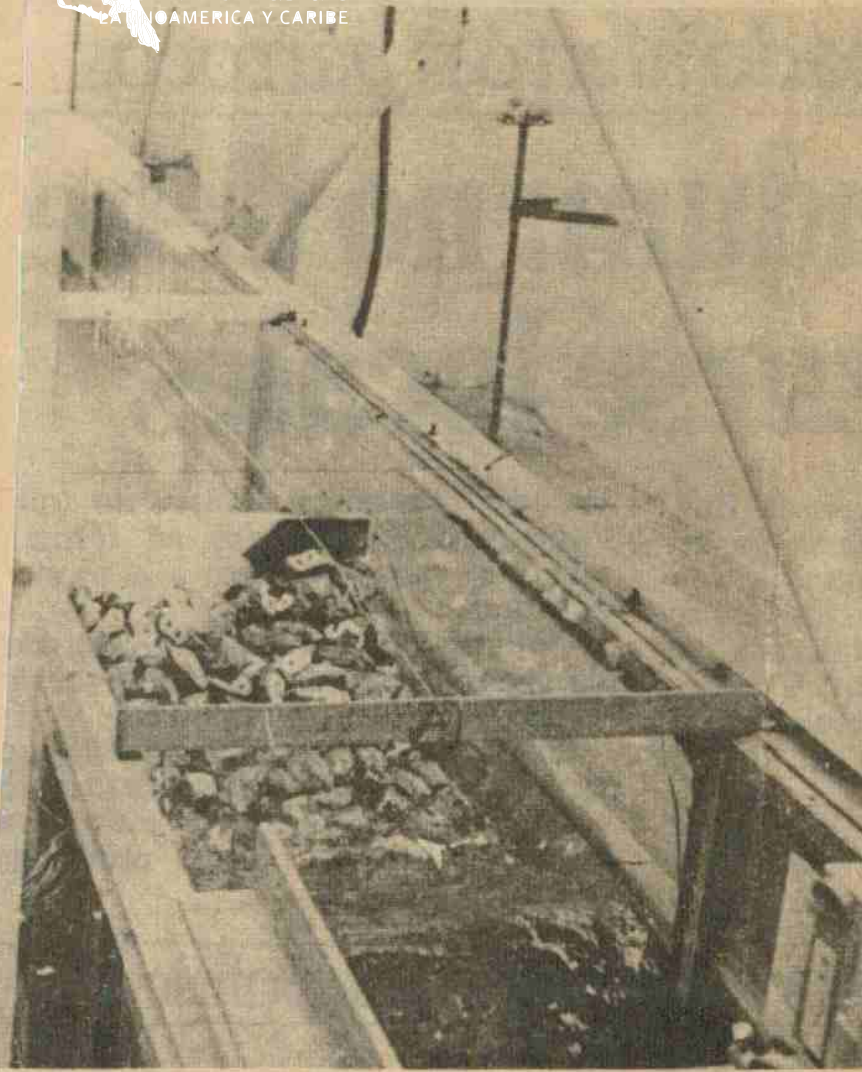
- Mecánica de los Fluidos Aplicada
- Ingeniería Eléctrica
- Seguridad Informática
- Ingeniería Física
- Ingeniería Química
- Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos
- Ingeniería de Celulosa y Papel

DOCTORADOS

- Ingeniería Estructural
- Informática (PEDECIBA)
- Ingeniería de la Energía
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Física
- Ingeniería Mecánica de los Fluidos Aplicada
- Ingeniería Química

APORTES AL DESARROLLO





La reducción a escala del Puerto de La Paloma y, en la misma proporción, se reproduce el movimiento del oleaje y sus consecuencias sobre la estructura.

Ministro Sanguinetti, por acuerdo MTOP e Ingeniería

“Esto lo haremos los uruguayos”

El Instituto de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería, mediante un convenio con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, lleva adelante vastos estudios relativos al puerto de La Paloma, lo que significa una trascendente reversión de la política seguida hasta ahora, cuando estos trabajos se encargaban a consultoras extranjeras pagando en dólares. El Profesor Titular Dr. Ing. Rafael Guarga Ferro, señala como clave para esta reversión la actitud del Ministro Jorge Sanguinetti, quien tomó las decisiones para que el modelo se hiciera en el país.

UN POCO DE HISTORIA

como el del Colector, o el de la Bahía, que podrían haberse hecho en nuestro país por nosotros, lógicamente sin obviar la intervención de algún técnico extranjero, el que sería seleccionado por nosotros. Estos trabajos podrían haberse hecho en el país, si en esa oportunidad los laboratorios hubieran estado trabajando.

EL MODELO DE LA PALOMA

— ¿Qué iba a pasar con este modelo?
— Las cosas llevaban el mismo camino, fue el Ministro quien cambió el curso de las cosas. Entre otros aspectos significó un ahorro importante de dinero: el costo cobrado por

merece el costo del modelo. Fijese que está calculado que los 100 metros de muelle se construirán a una cifra entre 500 mil y 1 millón de dólares, y el muelle tendrá una extensión total de 1.200 metros. Vale la pena entonces realizar este esfuerzo que parece mayor, pero considerando el volumen de la obra, a la que no sólo está el costo del muelle sino obras de infraestructura, conexiones, marinas, etc., el valor del modelo es mínimo.

LO MAS IMPORTANTE: UN EQUIPO URUGUAYO

— ¿Qué otros aspectos han logrado con este modelo “vivo” de La Paloma?
— El modelo se pudo hacer en plazos de

el pasaje de modelo al plano. La Facultad, en este aspecto, está trabajando a tiempo pleno.

— ¿Quiénes integran el cuerpo de Ingenieros?

— Los ingenieros Ismael Piedracueva, José Cataldo, Luis Teixeira, Fernando Puntigliano, Eduardo Goldstein, Laura Gelpo y Susana Vinzón. En tanto que el equipo de trabajo en modelo numérico (computadores) son Julio Gorgi, José L. Genta y Gabriel Arduino. Sin duda estamos ansiosos todos por ver culminado el trabajo lo antes posible, pero más deseosos estamos que puedan iniciarse las obras en La Paloma, y los uruguayos tengamos nuestro puerto oceánico.

MULTIPLES TRABAJOS







CUESTIÓN DE NÚMEROS

En 2011 egresaron alrededor de 400 ingenieros, de los cuales el 18% son civiles, igual porcentaje son eléctricos, 10% mecánicos, 12% químicos, 6% especializados en alimentos, 1% en naval y el 37% en computación.

Las cifras reflejan que en Uruguay se forma un ingeniero cada 8.000 habitantes. Se trata de un número inferior a lo que registra la región. En Argentina se forma un ingeniero cada 6.700 habitantes y en Brasil cada 6.000. Más lejos estamos de Chile y México, por ejemplo, donde se recibe anualmente 1 ingeniero cada 4.500 habitantes. La situación es peor frente a lo que sucede en Alemania o Francia donde el indicador es 1 cada 2.300, o ante China, que produce un ingeniero cada dos mil habitantes. El ejemplo de Corea es emblemático e inalcanzable: un ingeniero cada 625 habitantes.

Vinculación con el medio

