

## Breve historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1957-2009)

Jaime E. García G.<sup>1,2</sup>

1. Centro de Educación Ambiental de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), San José, Costa Rica.
2. Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica. 11501-2060, San José, Costa Rica; biodiversidadcr@gmail.com

La historia de la Escuela se remonta a los inicios de la creación de la Universidad de Costa Rica, la cual tiene a su vez como antecesora a la Casa de Enseñanza y luego Universidad de Santo Tomás (1816-1888), en los que se impartieron algunos cursos de ciencias (González 1989). En el informe al Rector sobre el curso lectivo del año 1941, Rubén Torres Rojas, Director de la Escuela de Ciencias, menciona lo siguiente:

*(...) Se trabajó en el Plantel con dos secciones de alumnos: una orientada hacia las Ciencias Biológicas, la otra hacia las Ciencias Físico-Químicas (...)* (Torres 1942).

De igual manera, en los Anales de la Universidad de Costa Rica (UCR 1942), refiriéndose a la creación de la Escuela de Ciencias, se cita:

*(...) fue establecida de acuerdo con la Ley N.º 362 del 26 de agosto de 1940, en que se creó la Universidad de Costa Rica y se inauguró junto con otras escuelas universitarias, en el acto general verificado el 7 de marzo de 1941. Se iniciaron las lecciones el 10 del mismo mes de marzo en el edificio de la Escuela de Farmacia. La docencia se imparte en dos secciones, correspondiendo una a Ciencias Biológicas y la otra a Ciencias Físico-Químicas. (...)*

En relación con los antecedentes inmediatos específicos de la creación del Departamento de Biología, éstos se remontan al 1er Congreso Universitario de la naciente Universidad de

Costa Rica realizado en agosto de 1946, con motivo de la celebración del sexto aniversario de su establecimiento. Es aquí donde el Lic. Gonzalo González González, Decano de la Escuela de Farmacia, en el primer punto de su ponencia propone que:

*1.- Sin perjuicio de la autonomía y funcionamiento de las varias Facultades, y más bien con la mira de cooperar con ellas haciendo su trabajo más eficiente y coordinado, créanse los siguientes departamentos: Química, Física, Matemáticas, Anatomía y ciencias afines (Fisiología, Histología, Farmacología, etc.), Biología y ciencias afines (Botánica, Zoología, Geología y Mineralogía). Bacteriología y ciencias afines (Análisis clínicos, Parasitología, etc.).*

Sin embargo, no es sino hasta poco más de ocho años después (finales de 1954) que el Consejo Universitario recoge gran parte de la propuesta precitada, elaborando un plan de reorganización que comprendía también una “departamentalización”, el cual fue elevado a la Asamblea Universitaria quien la aprobó con pequeñas modificaciones en su sesión del 30 de abril de 1955. Sobre esta base, el Consejo nombró ocho comisiones de especialistas para que lo asesoraran en el planeamiento de los Departamentos, al mismo tiempo que se iniciaron gestiones para contratar profesores europeos y norteamericanos de alta categoría para dirigir las cátedras del Departamento de Estudios Generales. Con este fin el Consejo nombró, entre otros, al Dr. Archie Fairly Carr Jr. de

nacionalidad estadounidense, en Biología; así como al Dr. Antonio Balli Pranzini, de nacionalidad italiana, para dirigir las cátedras de Biología General, Zoología y Anatomía Comparada, pertenecientes al área de Ciencias Biológicas (Facio 1957).

De acuerdo con lo anterior, puede concluirse que la sección de Ciencias Biológicas fue la antesala a la posterior creación del Departamento de Biología, el cual aparece formalmente nombrado en 1956 en el Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica.

Sobre los aconteceres de la primera década de existencia de la actual Escuela de Biología dan cuenta los trabajos de Marín *et al.* (1966), Rodríguez (1966), Barahona (1976), Fournier *et al.* (1981) y Fournier (1991, 1996).

En la Fig. 1 se reproduce el escudo que representa a la Escuela de Biología, atribuido al Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero, poseedor de reconocidas facultades artísticas para el dibujo y la pintura (Morales 2003).

**Profesorado inicial del Departamento de Biología (1957-1966) y actual (2009) de la Escuela de Biología:** En el Cuadro 1 se citan los nombres de las y los profesora/es del Departamento en sus primeros diez años de existencia.



Fig. 1. Escudo de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica elaborado cerca de 1962. Los cuadrantes representan las cuatro secciones que agrupan al personal docente (Zoología, Botánica, Genética y Ecología).

Además de los profesores precitados, colaboraron de manera directa o indirecta con el quehacer del Departamento de Biología en sus inicios, entre otras, los siguientes profesionales: Archie Fairly Carr Jr., Bernal Fernández Piza, Daniel Hunt Jansen, Emil Kotcher, Enrique Malavassi Vargas, Herschel Harden Flowers Morsink, Jorge Agustín Lines Canalías, José María Orozco Casorla, Jesús María Jiménez Porras, Luis Carlos González Umaña, Rodrigo Alberto Gutiérrez Sáenz y Rodrigo Alfonso Zeledón Araya.

Sobre los méritos académicos de los primeros profesores y colaboradores del Departamento de Biología dan cuenta Marín *et al.* (1966) al reproducir las reseñas de los *curricula vitae* de catorce de éstos. Las biografías, obituarios y referencias posteriores que se escribieron de algunos de ellos, así como de los actuales, hacen ver lo valioso de sus aportes, así como la calidad humana de varios de éstos y la importancia de su legado.

En el Cuadro 2 se mencionan los nombres que componen el personal docente y científico en Régimen Académico que posee en la actualidad la Escuela de Biología.

Además, se cuenta con la colaboración de los profesores invitados Robert Louis Dressler Quigley y Roberto Roca Perea. Al personal docente precitado se unen alrededor de 24 profesores interinos (Cuadro 3).

**Dirección de la Escuela:** Durante sus cincuenta años de existencia el Departamento de Biología y la Escuela de Biología han estado bajo la dirección de 12 personas (Cuadro 4).

**La Escuela de Biología en cifras:** En el Cuadro 5 se presentan algunas cifras relacionadas con el quehacer de la Escuela de Biología en estas poco más de cinco décadas.

Además, la Escuela cuenta con el Herbario de la Universidad de Costa Rica *Dr. Luis Alberto Fournier Origgí* (USJ) (Morales 2001, Morales & Villalobos 2004, Morales 2006) y el Museo de Zoología (Robinson 1966). Adicionalmente dispone también de las siguientes áreas para la realización de labores de investigación y enseñanza: Reserva Biológica

CUADRO 1

*Incorporación de profesoras y profesores al Departamento de Biología de la Universidad de Costa Rica en su primera década de existencia (1957-1966)*

<b>En 1957:</b> Antonio Balli Pranzini Joaquín Felipe Vargas Méndez José Alberto Sáenz Renault Leonelo G. Oviedo Solano Luis Ángel Salas Fonseca Rafael Ángel Chavarría Flores Rafael Lucas Rodríguez Caballero	Jorge Jiménez Jiménez José Francisco Carvajal Castro Luis Alberto Fournier Origgi Olga Gómez de Villalobos	<b>En 1962:</b> Jesús Ugalde Víquez José Francisco Pereira Marín Manuel María Murillo Castro Marysia Nassar Carballo William Albert Bussing Burhaus
<b>En 1958:</b> José Miguel Jiménez Sáenz Juan Luis (c.c. John) De Abate Jiménez	<b>En 1960:</b> Alejandro Mayer Reiner Álvaro Wille Trejos T. Rómulo Valerio Rodríguez	<b>En 1963:</b> Carlos Rafael Villalobos Solé James Leslie Vial Kearney
<b>En 1959:</b> Carlos Alberto Echandi Rodríguez Carlos Eduardo Arrea Baixenchs Fabio Enrique Rosabal Conejo Jorge Eduardo Mora Urpí	<b>En 1961:</b> Alfonso Jiménez Muñoz German Federico Sáenz Renault Mario Vargas Vargas O. Rodrigo Gámez Lobo Omar Gutiérrez Oreamuno Pedro Morera Villalobos Róger Bolaños Herrera	<b>En 1964:</b> Alexander Frank Skutch Álvaro Yglesias Vieto Norman Jackson Scott Jr.
		<b>En 1966:</b> Douglas Clark Robinson Clark Elena Isabel Morúa Chacón Leslie Rensselaer Holdridge

Fuente: Marín *et al.* (1966), Fournier (1991) y Registro Civil de Costa Rica (2009).

CUADRO 2

*Personal en Régimen Académico de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (2009)*

Dra. Adarli Romero Vásquez Dr. Alejandro Leal Esquivel Dr. Álvaro V. Morales Ramírez Dra. Ana Victoria Lizano Umaña Dr. Carlos O. Morales Sánchez M.Sc. R. Daniel Briceño Lobo Licda. Doris Fernández Herrera M.Sc. Élmer Guillermo García Díaz M.Sc. M. Ethel Sánchez Chacón Dr. Éric Fuchs Castillo Dr. Federico J. Albertazzi Castro M.Sc. Federico J. Bolaños Vives M.Sc. Henriette C. Raventós Vorst Dr. Gerardo F. Ávalos Rodríguez	M.Sc. Gerardo Umaña Villalobos Dr. Gilbert P. Barrantes Montero Dr. Gustavo A. Gutiérrez Espeleta Dra. Helena Molina Ureña Dr. Ingo S. Wehrtmann Dr. Jaime E. García González Dr. James P. Karkashian Córdoba Dr. Jorge Cortés Núñez M.Sc. Jorge A. Gómez Laurito Dr. Jorge A. Lobo Segura Dr. Jorge F. Azofeifa Navas Dr. José A. Vargas Zamora Dr. José F. Di Stefano Gandolfi Dra. Julieta Carranza Velázquez	Dr. Manuel M. Murillo Castro Dra. A. Margarita Silva Benavides M.Sc. María Isabel (c.c. Mary) Morales Zürcher Dra. Marta Fermina Valdez Melara M.Sc. Monika Springer Springer Licda. Myrna I. López Sánchez Dr. Paul E. Hanson Snortum Dra. M. del Pilar Ramírez Fonseca Dr. Ramiro Barrantes Mesén Dra. M. Virginia Solís Alvarado Dr. Walter A. Marín Méndez Dr. William A. Bussing Burhaus Dr. William G. Eberhard Cabtree
--	---	--

Fuente: Secretaría de la Escuela de Biología de la UCR (Com. per. 2009).

CUADRO 3

*Personal docente interino regular de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica en los últimos años*

Dr. Alfredo M. Cascante Marín Dr. Bernal A. Rodríguez Herrera Dra. Daisy Arroyo Mora M.Sc. Édgar A. Rojas Murillo M.Sc. Eduardo J. Chacón Madrigal Dra. Gabriela Chavarría Soley	M.Sc. Gerardo A. Chaves Cordero M.Sc. Jeffrey A. Sibaja Cordero Dra. Laura Y. Solís Ramos M.Sc. Manfred Sandí Díaz M.Sc. Marco Barquero Arroyo M.Sc. Marco Retana López	M.Sc. María C. Benavides Varela M.Sc. Marisol Mayorga Castro M.Sc. Silvia Solano Ulate Dr. Tomás de Camino Beck
---	--	--

Fuente: Secretaría de la Escuela de Biología de la UCR (Com. per. 2009).

CUADRO 4

*Personas que han ocupado la dirección del Departamento y la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica entre 1957 y el 2009*

<b>1957-1963</b>	Rafael Lucas Rodríguez Caballero	<b>1989</b>	Álvaro A. Castaing Riva
<b>1964-1967</b>	Jorge E. Mora Urpi	<b>1989-1993</b>	Ramiro Barrantes Mesén
<b>1968-1970</b>	Rafael Lucas Rodríguez Caballero	<b>1993-1997</b>	Óscar Rocha Núñez
<b>1970-1978</b>	Jorge Jiménez Jiménez	<b>1997-2001</b>	Hernán Camacho Vindas
<b>1978</b>	Carlos R. Villalobos Solé	<b>2001-2005</b>	Remberto Daniel Briceño Lobo
<b>1978-1982</b>	Eugenia M. Flores Vindas	<b>2005-2008</b>	María Virginia Solís Alvarado
<b>1982-1985</b>	Ramiro Barrantes Mesén	<b>2009-actual</b>	Gustavo A. Gutiérrez Espeleta
<b>1985-1989</b>	Carlos R. Villalobos Solé		

Fuente: Secretaría de la Escuela de Biología de la UCR (Com. per. 2009).

*Prof. Alberto Ml. Brenes Mora* (Salazar 2007), Estación Biológica *Dr. Douglas C. Robinson*, Jardín Botánico *Prof. José María Orozco Casorla* (Amador 2007, Rodríguez 2007) y la Reserva Ecológica *Bosquecito Prof. Leonelo Oviedo* (Di Stéfano *et al.* 1996).

Para información más detallada sobre el herbario, el museo y las áreas precitadas consultar la página de Internet de la Escuela de Biología ([www.biologia.ucr.ac.cr/](http://www.biologia.ucr.ac.cr/)).

**Estructura administrativa:** La Escuela de Biología es dirigida por un director y un subdirector, auxiliados por un Consejo Asesor, con representación estudiantil. Además cuenta con cuatro secciones: Botánica, Ecología, Genética y Biotecnología, y Zoología. Para el funcionamiento interno tiene nueve comisiones de trabajo: Acción Social, Asuntos Culturales y de Divulgación; Currículo Estudiantil, Credenciales y Reconocimiento; Investigación; Evaluación, Orientación, Selección y Matrícula Especial; Trabajos Finales de Graduación; Acreditación; Feria Vocacional; Plan Maestro *Bosquecito Prof. Leonelo Oviedo*; y Colecciones.

La Escuela participa con seis puestos en la Asamblea Colegiada Representativa de la Universidad de Costa Rica.

De igual manera esta entidad académica tiene una participación importante en 17 instancias de, o en representación por, la Universidad de Costa Rica (Solís *et al.* 2009).

**Invernaderos y laboratorios especializados:** Para el desarrollo de sus labores docentes e investigativas, la Escuela posee cuatro invernaderos (tres contiguo al edificio principal de la Escuela y uno en el Jardín Botánico *Prof. José María Orozco Casorla*) y 13 laboratorios especializados: Biología marina, Cómputo, Cuarto de crecimiento, Cultivo de tejidos animales y vegetales, Diversidad biológica, Ecología, Fisiología y micología, Entomología, Fotografía, Genética de la conservación, Genética de poblaciones, Genética humana molecular, y Microtécnicas (Solís *et al.* 2009).

**Oferta actual de planes de estudio:** La Escuela de Biología ofrece un bachillerato en Biología y ocho licenciaturas: Biología Molecular y Biotecnología, Botánica, Ecología de los Bosques Tropicales, Ecología y Gestión de Ambientes Acuáticos, Genética Humana, Interpretación Ambiental, Manejo Integrado de Plagas, y Zoología. Los títulos de las tesis de graduación de Licenciatura están disponibles en la siguiente dirección: <http://biologia.ucr.ac.cr/tesis.html>

En el nivel de posgrado se brindan tres maestrías académicas que son parte del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP) de la UCR: en Biología; en Genética y Biología Molecular; y en Gestión de Áreas Costeras Tropicales. La maestría en Biología puede hacerse en las siguientes áreas: Zoología, Ecología, Biología Marina, y Botánica. Los títulos de las tesis

CUADRO 5

*Algunas cifras relevantes en la historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1957-2009)*

**Con respecto al personal docente en propiedad:**

- Personal docente en propiedad entre 1957 y 2009: 110 profesoras y profesores.
- Personal docente entre 1957 y el 2009 (no incluye a profesores eméritos): 7 (1957), 20 (1966), 32 (1984), 32 (1992), 33 (1996), 33 (2002) y 40 (2009).
- Tiempos completos en propiedad en el 2002 vs el 2009: 25.8 vs 33.5 (17 vs 26 con tiempo completo, 1 vs 3 con  $\frac{3}{4}$  de tiempo, 15 vs 10 con  $\frac{1}{2}$  tiempo, y 2 vs 1 con  $\frac{1}{4}$  de tiempo).
- Formación académica del cuerpo docente en propiedad en los años 1984, 1992, 2002 y 2009: 14 (43.8%), 13 (40.6%), 23 (69.7%) y 29 (72.5%) con doctorado; 9 (28.1%), 14 (43.8%), 8 (24.2) y 8 (20%) con maestría; y 9 (28.1%), 5 (15.6%), 2 (6.1%) y 3 (7.5%) con licenciatura, respectivamente.
- Categoría en Régimen Académico del cuerpo docente en los años 1984, 1992, 2002 y 2009: 10 (31.2%), 12 (37.5%), 14 (42.4%) y 17 (42.5%) catedráticos, respectivamente; 7 (21.9%), 10 (31.2%), 13 (39.4%) y 16 (40%) asociados, respectivamente; 7 (21.9%), 8 (25%), 4 (12.1%) y 3 (7.5%) adjuntos, respectivamente; y 9 (28.1%), 3 (8.8%) y 4 (10%) instructores, respectivamente.
- Experiencia promedio del personal docente en el 2002 vs 2008: 15.5 vs 22.6 años.
- Número estimado de publicaciones en el periodo 1997-2009: poco más de 1 000 (promedio anual: alrededor de 85).
- Participación del cuerpo docente en propiedad en eventos académicos y científicos de diversa naturaleza en el periodo 1997-2002 vs 2003-2008: 247 vs 290 (promedio anual: 41.7 vs 48.3).

**Con respecto al personal docente interino:**

- Número de personas que conformaron el personal docente interino en el segundo semestre del 2009: 18 (2 con tiempo completo, 3 con  $\frac{3}{8}$  de tiempo, 1 con  $\frac{5}{8}$  de tiempo, 1 con  $\frac{1}{2}$  tiempo, 9 con  $\frac{1}{4}$  de tiempo, y 2 con  $\frac{1}{8}$  de tiempo).
- Formación académica del cuerpo docente interino en el segundo semestre del 2009: 4 (22.2%) con doctorado, 11 (61.1%) con maestría, 1 (5.6%) con licenciatura, y 2 (11.1%) con bachillerato.

**Con respecto a la población estudiantil:**

- Cupo de admisión a la carrera de Bachillerato en Biología en el 2008: 67 (54 de nuevo ingreso y 13 por traslado).

- Número de estudiantes admitidos activos entre 1997 y el 2001: 332 (promedio anual: 66.4).
- Padrón de estudiantes activos en 1982 y el 2009 (segundo semestre): 500 vs 418.
- Número y distribución porcentual por género de los estudiantes matriculados en los años 1996, 2000 y 2008 (primer semestre): 216 (52.3% mujeres y 47.7% hombres), 221 (53.4% mujeres y 46.6% hombres), y 341 (61.6% mujeres y 38.4% hombres), respectivamente.
- Número de graduados en bachillerato al 22-10-09: 1 154 (1 134 en Biología, 16 en Fauna silvestre y áreas naturales, y 4 en Ordenamiento de vida silvestre y áreas naturales).
- Número de graduados en licenciatura al 22-10-09: 201 (73 en Biología, 35 en Zoología, 35 en Botánica, 15 en Ecología, 12 en Recursos acuáticos, 8 en Genética, 7 en Genética humana, 6 en Genética y biotecnología, 4 en Interpretación ambiental, 4 en Biosistemática, y 2 en Manejo integrado de plagas).
- Número de estudiantes graduados en maestría al 13-11-09: 242 (176 en Biología, 52 en Genética y biología molecular, y 14 en Gestión integrada de áreas costeras tropicales).

**Varios:**

- Personal docente total (en propiedad e interinos, sin incluir a profesores eméritos) en el año 2002 vs 2009: 47 vs 58. En propiedad: 33 (70.2%) vs 40 (69%). Interino: 14 (29.8%) vs 18 (31%).
- Personal administrativo de apoyo en el 2009: 11 personas.
- Número de cursos impartidos entre 1957 y 2009: alrededor de 200.
- Número de talleres, mesas redondas, foros, coloquios, cursos y conferencias dictados en el periodo 2003-2008: 150 (promedio anual: 25).
- Área total de construcción del edificio de la Escuela de Biología (incluyendo los invernaderos): 4 068 m<sup>2</sup>.
- Proyectos de investigación inscritos en la Vicerrectoría de Investigación en el periodo 1997-2002 vs 2003-2008: 64 vs 110.
- Proyectos de acción social inscritos en la Vicerrectoría de Acción Social en el periodo 1997-2002 vs 2003-2008: 3 vs 22.
- Número de títulos académicos otorgados entre 1957 y el 2009: 1 597 (1 154 de bachillerato, 201 de licenciados y 242 de Magíster).

Fuente: Anónimo (1982), CEA (1984, 1992), CAAA (2002), Alpizar (2008), Oficina de Registro e Información de la UCR (Com. per. 2009), Secretaría de la Escuela de Biología de la UCR (Com. per. 2009), Secretaría del Posgrado en Gestión Integrada de Áreas Costeras Tropicales (Com. per. 2009), Secretaría del Programa Regional de Posgrado en Biología (Com. per. 2009), Solís *et al.* (2009).

de posgrado en Biología están disponibles en la siguiente dirección: <http://sep.biologia.ucr.ac.cr/tesis.html>

**Investigación y otras actividades:** Sobre los inicios de la investigación en esta unidad académica durante su primera década de existencia dan cuenta los trabajos de Rodríguez (1966) y Fournier (1996). Los títulos de los proyectos de investigación actuales, así como los realizados a lo largo de gran parte de la historia de la Escuela de Biología pueden consultarse en el denominado Portal de la Investigación ([http://www.vinv.ucr.ac.cr/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=94](http://www.vinv.ucr.ac.cr/index.php?option=com_wrapper&Itemid=94))

Hacia la comunidad universitaria y el público en general la Escuela mantiene un amplio y exitoso programa de Cursos Libres en múltiples temas, así como la organización de diversas actividades por medio del Coloquio de Biología *Dr. Luis A. Fournier Origg* y la Cátedra Conmemorativa *Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero*.

**Reflexiones finales:** El repaso histórico de los inicios de la Escuela de Biología ha de ayudar para recordar que no hay presente sin haber existido un pasado. Además, debe servir también, tanto para ser agradecido con todas aquellas personas que tuvieron que ver con ésta de manera positiva, como de estímulo para asumir por parte de los entes administrativos y docentes de nuestros días los retos actuales y futuros que está enfrentando esta unidad académica en un mundo tan dinámico, que al igual que en el pasado, aboga por la formación integral de profesionales comprometidos, ya no solo con el estudio de la vida, sino también con su conservación y defensa activa.

¿Para qué generación de nuevos conocimientos y concienciación hacia afuera cuando éstos no llegan a ponerse en práctica por parte de quienes los generan y predicán? ¿Quién sino la Escuela de Biología, en conjunto con otras instituciones que compartan su interés y objetivos por el estudio y la defensa de la vida, ha de ser el faro de luz que se necesita en momentos tan oscuros como el presente para la

preservación de la biodiversidad en Costa Rica y el mundo?

Un repaso de parte de las sabias palabras que aquí se transcriben del discurso que diera el Rector don Carlos Monge Alfaro con motivo de la inauguración del edificio del Departamento de Biología en 1966 así lo confirman:

*Y llegamos al punto central, objeto de numerosos debates y publicaciones tanto en Costa Rica como en el mundo entero: si la Universidad es una Institución de carácter académico ¿debe por ello impartir enseñanza e investigar divorciada de la comunidad en la cual está inmersa, por temor o por falsos escrúpulos de abrir sus puertas al ruido y al drama del mundo? Si la Universidad tiene el privilegio y la aptitud de formar al hombre en decisiva fase de su existencia e incrementar el patrimonio científico, deben conciliarse, hasta donde sea posible, lo académico con lo social. El conocimiento original ha de surgir principalmente de las investigaciones que se hagan sobre el mundo que rodea al costarricense. Tal empresa debe acometerla la Universidad de Costa Rica en colaboración con otras Instituciones del Estado, tanto en lo que concierne al mundo natural como al humano. Los biólogos, los sociólogos y los historiadores tienen por delante una extraordinaria aventura del pensamiento. (UCR 1966).*

Al respecto, es muy posible que don Carlos Monge se hubiera inspirado en el ejemplo concreto que diera en vida el Dr. Clodomiro Picado Twilight (1887-1944), el cual continúa siendo el principal referente nacional en las ciencias biológicas, no solo como científico indiscutible, sino también como ciudadano auténtico interesado en la solución de los problemas nacionales. Como lo recuerda Aymerich (2003)

*En momentos que nuestra nación vive profundos cambios sociales y políticos, originados tanto por situaciones de orden nacional, así como de grandes presiones de nuevas corrientes internacionales globalizantes, es bueno refrescar la memoria sobre ciertos escritos poco conocidos sobre la actitud profesional que tenía Clorito ante la ciencia y la vida*

compilados en el tomo 6 de sus Obras Completas (Picado 1988).

La Escuela de Biología ha venido presentando, por medio de actividades variadas como elaboración de tesis, investigaciones, charlas, mesas redondas y videoforos, algunos de los problemas nacionales de mayor relevancia en materias relacionadas con las ciencias biológicas; sin embargo, hace falta dar un paso más allá, conformando una comisión permanente de análisis y reflexión de este tipo de problemas que dirija sus esfuerzos a proponer y dar a conocer a la comunidad nacional soluciones concretas a éstos. De igual manera, es necesario y urgente redoblar los esfuerzos que se han

venido realizando a lo largo de su historia para dar a conocer con mayor fuerza hacia afuera las opciones de solución que ésta proponga, más no de manera aislada, sino como el ente unitario que es, a saber, como la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, a la vez que dando el asesoramiento oportuno tanto al Consejo Universitario como a las instituciones públicas y la comunidad nacional en general en las materias que le competen teniendo como norte el bien de la colectividad costarricense.

Para concluir, en el Cuadro 6 se incluyen algunas de las fechas más relevantes en la historia de esta Unidad Académica.

#### CUADRO 6

*Algunas efemérides relacionadas con la historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1946-2008)*

<b>1946</b> Durante la celebración del Primer Congreso Universitario, el Lic. Gonzalo González González, Decano de la Escuela de Farmacia, propone departamentalizar la Facultad de Ciencias, citando entre otros, la creación del Departamento de Biología.	El Consejo Universitario aprueba lo que sería el primer plan de estudios del naciente Departamento de Biología.
<b>1952</b> Nombramiento de la Comisión "Facultad de Humanidades" por parte del Consejo Universitario en su Sesión N.º 50 del 25 de noviembre, con la tarea de fijar las bases para la futura organización de esta Facultad, cuyo nombre cambiaría más tarde a Facultad de Ciencias y Letras.	<b>1957</b> Creación del Departamento de Biología, en primera instancia como respuesta a las necesidades del país en este campo y para asumir la preparación de profesores de secundaria, centralizando además, la tarea de impartir los cursos biológicos que hasta ese entonces estaban dispersos en diferentes unidades académicas (Fournier <i>et al.</i> 1981).
<b>1953</b> Publicación del primer número de la Revista de Biología Tropical (De Girolami 1988).	Se realiza la primera sesión del Departamento de Biología el día 25 de abril a las 4:30 p.m., con la asistencia de los profesores Antonio Balli, Joaquín F. Vargas, José A. Sáenz, Leonelo Oviedo, Luis A. Salas F. y Rafael L. Rodríguez.
<b>1954</b> "Se organiza una Comisión con profesores de las asignaturas biológicas existentes, la cual debía formar planes de trabajo para el futuro Departamento de Biología" (Fournier <i>et al.</i> 1981).	Se consigna en las actas el nombre del Sr. Arnoldo Núñez Vetrano, como primer representante estudiantil.
<b>1955</b> El Consejo Universitario aprueba un plan de reorganización donde se menciona al Departamento de Biología como uno de los que incluirá la Facultad de Ciencias y Letras, cuyo Consejo Directivo se nombró para comenzar a ejercer sus labores en marzo de 1956.	<b>1958</b> El 8 de octubre se eligieron, por vez primera, los puestos de Director y Subdirector del Departamento de Biología, resultando electos el Dr. Rafael Lucas Rodríguez y el Dr. John L. De Abate, respectivamente.
<b>1956</b> La Asamblea Universitaria, aprueba, con algunas modificaciones, el plan de reorganización propuesto por el Consejo Universitario, donde se cita al Departamento de Biología.	<b>1959</b> Se define y aprueba el primer plan de estudios superiores y complementarios para la Licenciatura en Biología con especializaciones en Zoología, Genética y Botánica.

CUADRO 6 (Continuación)

*Algunas efemérides relacionadas con la historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1946-2008)*

<b>1961</b>	Omar Gutiérrez Oreamuno recibe el primer título de Licenciado en Biología (Gutiérrez 1961).	Letras), y Licenciatura en Biología con tres opciones (Botánica, Genética y Zoología. Posteriormente se incluyó Ecología) (Fournier <i>et al.</i> 1981).
<b>1962</b>	Publicación del primer número de la revista semestral de ciencias naturales <i>O'Bios</i> , editada por la Asociación de Estudiantes de Biología.	Organización formal del Museo de Zoología, el Herbario y el Jardín Botánico.
<b>1963</b>	Se sugiere hacer un estudio del mercado nacional para graduados del Departamento de Biología, en cuanto a plazas que podrían desempeñar éstos en los organismos públicos.	Publicación del primer número de <i>Biotico</i> , Órgano Informativo del Departamento de Biología y de la Asociación de Estudiantes de Biología.
	Se aprueba el currículo para un Bachillerato en Ciencias Biológicas con 130 créditos.	Se definieron los objetivos del Departamento de Biología de la siguiente manera:
	El 25 de octubre, durante la Sesión N.º 33 del Departamento de Biología, el Director informa que las estudiantes, María Eugenia Barahona Carvajal, María Isabel Morales Zürcher, Myrna I. López Sánchez, María Eugenia Meoño Bonilla, Carmen Nisman Safirshtein, se han juramentado como las primeras Bachilleras en Biología.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ofrecer la mejor instrucción posible en ciencias biológicas básicas para las carreras de las escuelas profesionales del área biológica (Agronomía, Farmacia, Medicina, Microbiología y Odontología).</li> <li>2. Preparar profesores de enseñanza media en ciencias biológicas en colaboración con la Facultad de Educación.</li> <li>3. Preparar científicos en ciencias biológicas capaces de realizar investigación básica.</li> <li>4. Realizar investigación, principalmente de carácter básico en un país maravillosamente rico en especies vegetales y animales, dotado de una enorme variedad de nichos ecológicos y con costas en los dos mayores océanos de la tierra.</li> </ol>
<b>1964</b>	Celebración del I Congreso de Estudiantes del Departamento de Biología.	
	El Dr. Jay M. Savage, Director del Programa de Biosistemática de la Universidad del Sur de Carolina (EE UU), es contratado para hacer una evaluación del Departamento de Biología. Éste presenta ante el Consejo Universitario su informe de evaluación en Sesión N.º 1415, artículo 18, de 23 de noviembre.	<b>1968</b> Fundación del Colegio de Biólogos de Costa Rica, con una importante participación de profesores del Departamento de Biología (Saénz 1993).
<b>1965</b>	El sábado 20 de marzo, se inició un incendio que dañó parcialmente las instalaciones del Pabellón de Botánica, donde se ubicaba el Herbario (Anónimo 1965, CU-UCR 1965, Benavides 1966).	<b>1971</b> El 18 de junio el Colegio de Biólogos de Costa Rica rinde un homenaje póstumo a los biólogos pioneros que sentaron las bases sobre las cuales se desarrollaron las ciencias biológicas en Costa Rica, colocando una placa con sus nombres a la entrada del edificio de la Escuela de Biología (Anónimo 1971, Rodríguez 1971, Sáenz 1971).
	Carmen Nisman Safirshtein es la primera estudiante del Departamento de Biología que obtiene el título de Licenciada en Biología (Nisman 1965).	
<b>1966</b>	Se terminan los trabajos de construcción del edificio del Departamento de Biología (Anónimo 1966, Monge 1966, UCR 1966).	Da inicio el Programa de Investigación de Tortugas Marinas en Ostional (Guanacaste) por iniciativa del Dr. Douglas C. Robinson.
	El Departamento de Biología cuenta con cuatro programas de estudio: Bachillerato en Biología, Profesorado en Biología, Profesorado en Ciencias Generales (en colaboración con la Facultad de Educación y otras unidades de la Facultad de Ciencias y	<b>1972</b> El Departamento de Biología se hace cargo de manera oficial como ente “encargado director” del mantenimiento de la flora presente en el Jardín Botánico <i>José María Orozco Casorla</i> (CU-UCR 1972).



CUADRO 6 (Continuación)

*Algunas efemérides relacionadas con la historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1946-2008)*

- El Departamento de Biología se organiza en cuatro secciones: Botánica, Zoología, Ecología y Genética.
- 1973** El Departamento inicia un proceso de autoevaluación que se prolonga hasta principios de 1976. (Fournier *et al.* 1981).
- El Dr. Luis Fournier solicita formalmente al Sr. Rector que “el área situada entre las quebradas que corren detrás del Edificio de Ciencias y Letras y los Edificios de Farmacia, Medicina y el Edificio y Parque del Departamento de Biología sean declaradas zona de reserva natural”, quedando bajo la administración del Departamento de Biología (CU-UCR 1973).
- 1974** El Departamento de Biología pasa a ser, formalmente, Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias.
- 1975** Creación del Programa de Estudios de Posgrado en Biología, con la colaboración de profesores asociados de las Facultades de Microbiología y Agronomía.
- 1976** Celebración de II Congreso de Estudiantes de la Escuela de Biología, del 31 de mayo al 5 de junio por parte de la Asociación de Estudiantes de Biología (AEB-UCR 1976).
- La Escuela de Biología elimina las carreras de profesorado que venía ofreciendo desde su creación (Fournier *et al.* 1981).
- José Alberto Sáenz Renauld se convierte en el primer graduado en M.Sc. del Sistema de Estudios de Posgrado en Biología (Sáenz 1976).
- 1977** El Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero se hace merecedor del Premio Nacional de Cultura *Magón*, el reconocimiento oficial más importante que otorga el Gobierno de Costa Rica a un ciudadano o ciudadana en vida en el campo de la cultura (Anónimo 1978a, b, c; Monge 1978).
- Se declara como “zona de reserva para bosque” el área al costado suroeste del edificio de la Escuela de Biología ante solicitud planteada por la Profesora Myrna I. López S. (CU-UCR 1977), posteriormente denominada como *Bosquecito Prof. Leonelo Oviedo* (CU-UCR 1978).
- Se concluye la construcción de la ampliación del edificio de la Escuela de Biología, donde se llegan a ubicar el Museo de Zoología, la mayor parte de las oficinas de los profesores, un aula, y varios laboratorios.
- En junio de este año el Dr. Jorge E. Mora Urpi plantea, dentro del Programa de Pejibaye, el proyecto de creación del Banco de Germoplasma de Pejibaye en la Estación Experimental Los Diamantes (Guápiles, Limón) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (Mora 1977). En solo siete años este banco de germoplasma llega a tener 993 introducciones, convirtiéndose en el más extenso de su tipo a escala internacional (Mora 1984).
- 1978** Creación del Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (Cimar) (Morales 2009) y el Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (Cibcm).
- Se elimina la Licenciatura en Biología (Fournier *et al.* 1981).
- Inicio del sistema de admisión restringida en la Escuela de Biología. En este año se restringió a un cupo de 80 estudiantes; cifra que al año siguiente se redujo a 50 (Fournier *et al.* 1981).
- Se empiezan a separar por completo los cursos de servicio de los de la carrera en Biología. Además, “se reorganiza y se fortalece todo lo referente a ingreso y orientación de los estudiantes con la ayuda de las siguientes medidas: revisión y ordenamiento del padrón estudiantil, archivo de expedientes para los estudiantes, comisión de matrícula y guía académica y establecimiento de prematrícula” (Fournier *et al.* 1981).
- La *Revista de Biología Tropical* recibe el premio *Áncora* como reconocimiento a su importante contribución a la difusión del conocimiento en biología tropical.
- Marta Fermina Valdez Melara es la primera estudiante que obtiene el grado de M.Sc. del Sistema de Estudios de Posgrado en Biología (Valdez 1979).
- 1980** Acuerdo de Consejo Universitario de nombrar el edificio de la Escuela de Biología con el nombre del *Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero* (CU-UCR 1980a, b). Este acuerdo se hace efectivo hasta 1986.

CUADRO 6 (Continuación)

*Algunas efemérides relacionadas con la historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1946-2008)*

- 
- 1982** El M.Sc. Jorge Cortés Núñez se hace acreedor del Premio Nacional de Ciencia y Tecnología *Clodomiro Picado Twilight* en el área de Ciencia (Durán 2008).
- 1983** El Dr. Luis E. Fournier O. se hace acreedor del Premio Nacional *Aquileo J. Echeverría*, por su libro *Recursos Naturales* (Fournier 1983).
- 1984** Primer Seminario Universitario sobre el Problema Ambiental Nacional, organizado por la Asociación de Estudiantes de Biología (AEB) en conjunto con el Comité de Recursos Naturales (Corena) y el Grupo de Estudios de Ciencia, Tecnología, Planificación y Política (Citeppol) (Anónimo 1984).
- Entre 1984 y 1985 se realiza un proceso de evaluación curricular en la Escuela de Biología, motivado por “una serie de nuevos acontecimientos originados por una oferta de trabajo cada vez más restringida en el sector público para los Bachilleres en Biología” (Fournier 1996).
- 1985** De acuerdo con Fournier (1996) como resultado del proceso de evaluación precipitado “se decidió descongelar la licenciatura”. Con esta reforma se propuso establecer un bachillerato con unos dos años comunes a todos los estudiantes y con cierto grado de especialización en los dos restantes, tendientes a orientarlos a las varias opciones de licenciatura que se propusieron” (Botánica, Ecología, Genética Humana, Genética y Biotecnología, Manejo Integrado de Plagas, Recursos Acuáticos, y Zoología). Posteriormente se creyó más conveniente crear un bachillerato general, dejando la licenciatura para la especialización en las áreas nombradas.
- Se crean las secciones de Biología Animal y de Recursos Acuáticos, las cuales se suprimen en 1992.
- 1986** Homenaje póstumo a la memoria del Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero y nombramiento del edificio de la Escuela de Biología con su nombre, en la mañana del viernes 11 de julio (CU-UCR 1986).
- 1987** Con el apoyo económico del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), se inicia un programa de intercambio de profesores y estudiantes con universidades e institutos de la República Federal de Alemania (Fournier 1996).
- Da inicio, formalmente, el Acuerdo de Cooperación entre la Universidad de Costa Rica y la Universidad de Ulm, Alemania (Lücking *et al.* 1996).
- 1988** El Dr. Luis Alberto Fournier Origgi es nombrado como el primer Profesor Emérito de la Escuela de Biología.
- El Dr. José Antonio Vargas Zamora recibe el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología *Clodomiro Picado Twilight* en el área de Investigación Científica (Durán 2008).
- 1992** Creación de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica, de la cual forman parte las siguientes personas ligadas a la historia de la Escuela de Biología: Alexander Skutch, Álvaro Wille Trejos, Jay Savage, Jorge León Arguedas, Leslie R. Holdridge, Luis A. Fournier Origgi, Luis Diego Gómez Pignataro, María Eugenia Flores Vindas, Mary Jane West-Eberhard, Pedro Morera Villalobos, Rodrigo Gámez Lobo, Rodrigo Zeledón Araya, William A. Bussing Burhaus, y William G. Eberhard Cabtree.
- 1993** Se establece la Licenciatura en Interpretación Ambiental, para favorecer a los estudiantes interesados en ecoturismo.
- El Dr. Jorge Mora Urpí y el Dr. William Bussing Burhaus son nombrados como Profesores Eméritos de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica.
- El Dr. Jorge Cortés Núñez recibe el Premio TWAS-Conicit que otorgan la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, TWAS, por sus siglas en inglés, y el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Conicit) de Costa Rica, en el área de Biología (Parral 2000, Durán 2008).
- 1995** Inauguración del sendero *Dr. Luis A. Fournier Origgi* en el *Bosquecito Prof. Leonelo Oviedo*, el miércoles 26 de abril (Anónimo 1995, Cordero 1995, Mora 1995).
- 1996** El Posgrado en Biología pasa a tener carácter regional centroamericano denominándose a partir de ese momento como Programa Regional de Posgrado en Biología (Barrantes *et al.* 2008)
- Se edita el primer número de la revista *Bionet. Revista Biológica Juvenil*, como apoyo a la acción social de la Escuela de Biología. La revista llegó a editarse hasta el 2001.
-

CUADRO 6 (Continuación)

*Algunas efemérides relacionadas con la historia de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica (1946-2008)*

	El M.Sc. Élmer Guillermo García recibe el Premio Nacional <i>Aquileo J. Echeverría</i> (García 1996).	que hiciera el Dr. Fournier tanto al país como a la Escuela de Biología a lo largo de su vida.
<b>1997</b>	Inauguración de la Cátedra Conmemorativa <i>Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero</i> (Cordero 1997a, b).	Se consigue la acreditación de la Licenciatura en Biología ante el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes).
<b>1998</b>	El sábado 4 de julio se produce un incendio que destruye las instalaciones físicas de la Estación Biológica <i>Dr. Douglas C. Robinson</i> , conocida también como Centro para la Investigación de Tortugas Marinas <i>Dr. Douglas C. Robinson</i> .	<b>2003</b> Homenaje póstumo al Dr. Luis A. Fournier O. con ocasión del XX aniversario del Día Nacional de la Ciencia y la Tecnología (EB-UCR 2003, García 2003).
<b>1999</b>	Se inicia el proceso de autoevaluación-autoregulación en la Escuela de Biología con miras a la acreditación.	<b>2006</b> La Dra. Henriette Raventós Vorst, recibió un premio de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (Relab) como <i>Destacada Joven Bióloga Latinoamericana</i> .
<b>2002</b>	Da inicio el Programa de Posgrado de Gestión Integral de Áreas Costeras Tropicales (Giact).  El 17 de abril se inaugura el Coloquio <i>Dr. Luis A. Fournier Origgí</i> , en reconocimiento a los aportes	<b>2008</b> Se inician las gestiones administrativas correspondientes con miras a la consecución de la renovación de la acreditación de la Licenciatura en Biología ante el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes).

#### AGRADECIMIENTOS

A las personas que de una u otra manera colaboraron suministrando gran parte de la información citada: Bernal Morera, Carlos Morales, Carlos Ossenbach, Federico Bolaños, Gilbert Fuentes G., Gregorio Dauphin, Helena Molina, Humberto Lezama, Ingo Wehrtmann, Jay M. Savage, Jorge Cortés, Jorge Gómez Laurito, Jorge León Arguedas, Jorge Mora Urpí, José A. Sáenz Renault, José A. Vargas, Julián Monge Nájera, Julieta Carranza, Kerry Dressler, Luis Diego Gómez P., Luko Hilje Quirós, María Isabel Morales, Paul Hanson, Ramón Mexzón, Rafael A. Acuña Mesén, Rita Vargas, Robert y Kerry Dressler, Rafael Acuña Mesén, Rodrigo Gámez Lobo, Rodrigo Zeledón y William Bussing, así como al personal de la Secretaría de la Escuela de Biología. De igual manera a Carlos Chacón R. y Silvia Delgado D. de la Unidad de Referencia de la Biblioteca Carlos Monge Alfaro; a Belisa Núñez A., Heidy Sáenz Z., Patricia Vargas R., Randall Ruiz C., Sandra Garro C. y Xenia Olmos F. de la Unidad de Referencia

de la Biblioteca Luis Demetrio Tinoco; a Carmen María Alpízar H., Lisa Altamirano D., Luis Felipe Saravia O. y Rolando Bermúdez G. de la Sección de Revistas del Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información (Sibdi); así como a Magaly Gutiérrez S. y Sonia Pineda L. del Archivo del Consejo Universitario, de la Universidad de Costa Rica, y a la Biblioteca de la Organización de Estudios Tropicales (OET).

Dedicado a los estudiantes y al personal, tanto administrativo como docente, de la Universidad de Costa Rica, que estuvieron involucrados con los inicios de la actual Escuela de Biología, así como a las personas anónimas que colaboraron con los aspectos logísticos en el trabajo realizado por los investigadores pioneros de las ciencias biológicas en suelo costarricense a lo largo de su historia.

#### REFERENCIAS

AEB-UCR (Asociación de Estudiantes de Biología de la Universidad de Costa Rica) 1976. Segundo Congreso

- de Estudiantes de Biología. Memoria. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 165 p.
- Alpizar, M. 2008. Unidad de Desarrollo Informático. Universidad de Costa Rica. Comunicación personal.
- Amador B., S.M. 2007. La azarosa existencia del Jardín botánico de la Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*. Revista Estudios (Escuela de Estudios Generales de la Universidad de Costa Rica) N.º 20.
- Anónimo 1965. Nacionales: valioso herbario destruido en la universidad. Periódico La Prensa Libre, 22 de marzo de 1965, p. 12.
- Anónimo 1966. Inaugurado Depto. de Biología. Solemne ceremonia en la Ciudad Universitaria. Diario La República del 11 de diciembre, p. 1 y 14.
- Anónimo 1971. Un homenaje muy propio de científicos agradecidos. Periódico La Nación, San José, CR, junio 19: 82.
- Anónimo 1978a. Rafael Lucas Rodríguez: Premio *Magón*. Periódico Excelsior, San José, CR, enero 10: 2.
- Anónimo 1978b. Premio *Magón* Rafael Lucas Rodríguez. Periódico Excelsior, San José, CR, enero 14.
- Anónimo 1978c. Dr. R. Rodríguez. El premio es un estímulo que me compromete a más. Café de las 4. En: Suplemento Forja n.º 38 del Semanario Universidad n.º 330, enero 27: 1-6.
- Anónimo 1982. Biología. En: Ciencias: Una facultad que amplía los horizontes científicos. Semanario Universidad del 27 de agosto de 1982.
- Anónimo 1984. Estudiarán problemas ambientales. Semanario Universidad N.º 645, 31 de agosto a 6 de setiembre, p. 6.
- Anónimo 1995. Sendero biológico didáctico. Semanario Universidad del 5 de mayo de 1995, p. 17.
- Aymerich B., R. 2003. Semblanza del Clodomiro Picado Twhight (1887-1944). Memoria del V Congreso Nacional de Biología, dedicado al Clodomiro Picado Twhight, benemérito de la Patria. 1-4 de octubre del 2003. Colegio de Biólogos de Costa Rica: San José, Costa Rica. p. 19-22.
- Barahona J., L. 1976. La Universidad de Costa Rica (1940-1973). Editorial Universidad de Costa Rica: San José, Costa Rica. p. 135-136.
- Barrantes, R.; García, E.; Lizano, A.; Morales, A.; Morales, M.I.; Morera, B. & Raventós, H. 2008. Posgrado Regional en Biología. Autoevaluación ante la Agencia Centroamericana de Acreditación (ACAP). Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. 125 p.
- Benavides, A. 1966. Incendio en el Laboratorio de Botánica. Biotico 1: 14.
- Burlingame, L.J. 2002. Evolution of the Organization for Tropical Studies. Revista de Biología Tropical 50: 439-472.
- CAAA (Comisión de Autoevaluación y Autorregulación para la Acreditación de la Escuela de Biología) 2002. Solicitud de acreditación de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en la Escuela de Biología de la sede *Rodrigo Facio*. Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Costa Rica. 82 p. Con datos actualizados por el autor con base en información adicional de otras fuentes.
- CEA (Centro de Evaluación Académica) 1984. Escuela de Biología. Vicerrectoría de Docencia, Universidad de Costa Rica. Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. 17 p.
- CEA (Centro de Evaluación Académica) 1992. Escuela de Biología. Vicerrectoría de Docencia, Universidad de Costa Rica. Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. 90 p. Con datos actualizados por el autor con base en información adicional de otras fuentes.
- Cordero M., L.F. 1995. Los sonidos del bosque dentro del campus universitario. Semanario Universidad, Suplemento Crisol N.º 71 del Semanario Universidad, junio de 1995.
- Cordero M., L.F. 1997a. Desarrollar un espíritu crítico. Semanario Universidad del 25 de abril de 1997, p. 8.
- Cordero M., L.F. 1997b. Cátedra de Biología. Honran pensamiento de Rafael Lucas Rodríguez. Presencia Universitaria 48: 12.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1965. Sobre informe de comisión ad hoc nombrada para investigar las causas que produjeron el incendio que destruyó el Laboratorio de Botánica y parte del Taller de Publicaciones. Acta de la Sesión N.º 1441 del 19 de abril, artículo 21, p. 20-23.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1972. Sobre petición relacionada con el Jardín Botánico *Prof. José María Orozco Casorla*. Acta del Consejo Universitario N.º 1894 del 11 de mayo, artículo 4, p. 15-16.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1973. Sobre solicitud del Luis A. Fournier O. para que determinadas áreas de la Ciudad

- Universitaria se declaren como zonas de reserva. Acta del Consejo Universitario N.º 1956 del 28 de mayo, artículo 10, p. 24-26.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1977. Se declara como “zona de reserva para bosque” el área situada al costado suroeste de la Escuela de Biología. Acta del Consejo Universitario N.º 2372 del 13 de abril, artículo 13, p. 8-10.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1978. Se aprueba propuesta de la Escuela de Biología para que la reserva biológica ubicada al costado suroeste de la Escuela de Biología lleve el nombre de “Prof. Leonelo Oviedo Solano”. Acta del Consejo Universitario N.º 2477 del 3 de mayo, artículo 5, p. 9-10.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1980a. Propuesta para que el edificio de la Escuela de Biología lleve el nombre del Rafael Lucas Rodríguez Caballero. Acta de la Sesión N.º 2713 del lunes 4 de agosto, artículo 24, p. 64 y 65.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1980b. Ratificación de la propuesta para que el edificio de la Escuela de Biología lleve el nombre del Rafael Lucas Rodríguez Caballero. Acta de la Sesión N.º 2715 del lunes 11 de agosto, artículo 14, p. 11 y 12.
- CU-UCR (Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica). 1986. Homenaje póstumo a la memoria del Dr. Rafael Lucas Rodríguez Caballero y cumplimiento del acuerdo del CU-UCR para nombrar en su honor el edificio de la Escuela de Biología. Acta de la Sesión N.º 3288 del martes 17 de junio, artículo 18, p. 6 y 7.
- De Girolami, E. 1988. Reseña histórica de la fundación de la Revista de Biología Tropical 36(2B): 341-346, artículo reimpreso en la misma revista en el año 2002, Vol. 50: 797-802.
- Di Stefano, J. F.; Nielsen, V.; Hoomans, J. & Fournier, L. 1996. Regeneración de la vegetación arbórea en una pequeña reserva forestal urbana del premontano húmedo, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 44(2): 575-580. También en: <http://rbt.biologia.ucr.ac.cr/revistas/44-2/diste.htm>
- Durán M., L. 2008. Científicos y tecnólogos destacados de Costa Rica. Ministerio de Ciencia y Tecnología de Costa Rica: San José, Costa Rica. 100 p.
- EB-UCR (Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica). 2003. Escuela de Biología invita a la celebración del Día Nacional de la Ciencia y la Tecnología y al Homenaje Póstumo al Dr. Luis Fournier Origggi. 1 de agosto. Centro Nacional de Alta Tecnología, San José, Costa Rica. *La Nación*, San José, CR, jul. 27:7.
- Facio, R. 1957. Informe general del Rector. 14 de enero de 1957. *Anales de la Universidad de Costa Rica* 1956. San José, Costa Rica. p. 38-40, 43.
- Fournier, O., L.A. 1983. Recursos naturales. Euned: San José, Costa Rica. 218 p.
- Fournier, L.A. 1991. Desarrollo y perspectiva del movimiento conservacionista costarricense. Editorial de la Universidad de Costa Rica: San José, Costa Rica. 113 p.
- Fournier, O., L.A. 1996. Antecedentes históricos de la Escuela de Biología. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. Inédito.
- Fournier O., L.A.; Jiménez S., E. & Valerio G., C.E. 1981. Propuesta de planificación para la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. Inédito.
- García, E.G. 1996. Sobrevivencia en montaña. Mil Copias: San José, Costa Rica 119 p.
- García G., J.E. 2003. Semblanza del Dr. Luis Fournier Origggi. Ciencia y Tecnología en Costa Rica. Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) - Academia Nacional de Ciencias. San José, Costa Rica. Panfleto.
- González, P. 1989. La Universidad de Santo Tomás. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San Pedro. 182 p.
- Gutiérrez O., O. 1961. Algunas observaciones sobre la incubación, anatomía y desarrollo embriológico de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Tesis Lic. en Ciencias Biológicas. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias y Letras. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 65 p.
- Lücking, A.; Winkler, J. & Lücking, R. (eds.). 1996. 10 años del convenio entre la Universidad de Costa Rica y la Universidad de Ulm, 1987-1997: resúmenes de trabajos científicos realizados por los participantes. Programa IAS del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD). Ulm, Alemania.
- Marín, F.; Mata, G.; Ureña, F. & Mora U., J. (Comité de Publicaciones) 1966. Universidad de Costa Rica. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias y Letras. Departamento de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*. San José, Costa Rica.
- Monge A., C. 1966. El edificio de Biología. En: Informe del rector 1965-1966. Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Misceláneas N.º 109. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. p. 195.

- Monge A., C. 1978. Rafael L. Rodríguez Caballero. Premio *Magón* 1977. Periódico La Nación, San José, CR, abril 9: 15 A.
- Mora U., J. 1977. Banco de germoplasma. Programa de Pejibaye. Proyecto G-III, junio de 1977. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. Inédito. 1 p.
- Mora U., J. 1984. Banco de Germoplasma de Pejibaye (*Bactris gasipaes* H.B.K.). En: Sexto Informe de Labores 1983-1984. Departamento de Diversificación Agrícola de la Asociación Bananera Nacional S.A. (Asbana). San José, Costa Rica. p. 81-86.
- Mora M., G. 1995. Oficio del 17 de abril de 1995 dirigido a profesores y estudiantes de la Escuela de Biología invitando a la inauguración del sendero *Dr. Luis A. Fournier Origgí* en el *Bosquecito Prof. Leonelo Oviedo* el miércoles 26 de abril a las 9:30 am. Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica.
- Morales R., Á. 2009. Cimar. 30 años de investigación. *Crisol* 21: 55-57.
- Morales S., C.O. 2001. Los 70 años del Herbario USJ. *Semanario Universidad*, 28 de septiembre, p. 18.
- Morales S., C.O. 2003. El botánico y artista Rafael Lucas Rodríguez (1915-1981); reseña de su vida y su obra. *Lankesteriana* 7: 159-164.
- Morales S., C.O. 2006. Un herbario de Costa Rica llega a 75 años. *Lankesteriana* 6(2): 25-28.
- Morales S., C.O. & Villalobos T., N. 2004. Tipos de plantas vasculares en el Herbario de la Universidad de Costa Rica (USJ). *Lankesteriana* 4: 187-208.
- Nisman S., C. 1965. Estudio taxonómico y ecológico de los helechos arborescentes (Cyatheaceae y Dicksoniaceae) de Costa Rica. Tesis de Licenciatura en Biología. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias y Letras. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 191 p.
- Parral, C.A. 2000. Una década de premios. En: Javier Trejos ganó el TWAS-Conicit. *Girasol* 3(13): 3-4.
- Picado T., C. 1988. Obras completas del Clodomiro Picado Twilight. Volumen 6. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Cartago, Costa Rica. 444 p.
- Robinson, D.C. 1966. El Museo de Zoología. *Biotico* 1: 6-7.
- Rodríguez C., R.L. 1966. Mirada retrospectiva. *Biotico* 1: 1-2.
- Rodríguez V., E. 1971. Palabras pronunciadas en homenaje a profesores e investigadores pioneros en Biología. Sr. Rector de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 18 de junio. 4 p. Inédito.
- Rodríguez B., R. 2007. Jardín Botánico José María Orozco C. Producción audiovisual. Videoarte Anamaría. Escuela de Estudios Generales de la Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. Duración: 23 min.
- Sáenz R., J.A. 1971. Palabras pronunciadas en homenaje a profesores e investigadores pioneros en Biología. Presidente del Colegio de Biólogos de Costa Rica. San José, Costa Rica. 18 de junio. 4 p. Inédito.
- Sáenz R., J.A. 1976. Investigaciones micológicas en Costa Rica. Tesis de maestría, Sistema de Estudios de Posgrado en Biología, Universidad de Costa Rica. Ciudad universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica.
- Sáenz, J.A. 1993. Origen del Colegio de Biólogos. San José, 25 de octubre. 6 p. Inédito.
- Salazar R., H. 2007. La investigación en la Reserva Biológica *Prof. Alberto Ml. Brenes Mora*, San Ramón, Costa Rica (1975-2005). *Revista Pensamiento Actual* 7(8-9): 114-123.
- Solís, V.; Lizano, A.V.; Morales, M.I.; Morales, C.; Umaña, G.; Bolaños, G.; Lang, V.; Gutiérrez, G. 2009. Reacreditación de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Biología. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. 249 p.
- Torres R., R. 1942. Informe del Director de la Escuela de Ciencias al Sr. Rector Licenciado Alejandro Alvarado Quirós. *Anales de la Universidad de Costa Rica* N.º 1 (mayo): 25.
- UCR (Universidad de Costa Rica). 1942. Anotaciones sobre los comienzos de la Escuela de Ciencias. *Anales de la Universidad de Costa Rica* N.º 4: 127.
- UCR (Universidad de Costa Rica). 1966. Discursos de inauguración del Edificio de Biología. Universidad de Costa Rica: San José, Costa Rica. 20 p.
- Valdez M., M.F. 1979. Variación en poblaciones naturales de *Neritina latissima* (Gastropoda: Neritidae) en Costa Rica. Tesis de maestría, Sistema de Estudios de Posgrado en Biología, Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria *Rodrigo Facio*, San José, Costa Rica. 98 p.