

**Guía de Temas y palabras clave del libro
¡Ciencia Boricua!: ensayos y anécdotas del científico puertorrico**

Pag.	Título	Temas
Parte I Puerto Rico: Edén para las ciencias		
27	Puerto Rico... ¿la punta de un volcán?	Ciencias terrestres, geología, paleohistoria, placas tectónicas, rocas
31	¿De dónde vinieron los puertorriqueños?	Ácido desoxiribonucleico (ADN), genoma, herencia materna, herencia paterna, meiosis.
34	Sierra Bermeja: Testimonio de la historia boricua	Ciencias terrestres, geología, microfósiles, paleohistoria, placas tectónicas, rocas.
37	¿Por qué no hay osos en Puerto Rico?	Biología, migración, hábitats, especies nativas/ endémicas, depredadores, especies invasivas, murciélagos, polinizadores de plantas, biodiversidad
40	El eslabón perdido de las biociencias boricuas	Biociencias, economía del conocimiento, manufactura de productos biomédicos, farmacéuticos, patentes, investigación y desarrollo, distribución y mercadeo
43	La biolsla se enfrenta a una agresiva competencia	Biología, Biolsla, Investigación y Desarrollo, servicios farmacéuticos, biotecnología, economía del conocimiento, innovación, comercialización, patentes
46	Bibliotecas metagenómicas	Ecosistemas, El Yunque (bosque tropical lluvioso), cotorras, Bosque Seco de Guánica, microbiología, ingeniería genética, clonación, metagenómica, genomas, biocombustibles
50	Dime lo que comes y te diré qué murciélago eres	Ecología, murciélagos, quirópteros, equilibrio ecológico, polinización, dispersión de semillas, deforestación, crecimiento poblacional
54	Los hongos costeros de Puerto Rico	Microbiología, hongos, microorganismos, fotosíntesis, micólogos, ecosistemas, Cayo María Langa, Bahía Sucia, derrames petroleros, salinas de Cabo Rojo, biodiversidad
57	Llega a la Isla el agua de los glaciares	Ecología, medioambiente, temperatura de la atmósfera, calentamiento global, cambios climáticos, placas tectónicas, efecto de invernadero, radiación solar, salinidad, agricultura, conservación de energía
60	Mitos y realidades de coquí	Medio ambiente, coquí, camuflaje, desarrollo directo
63	Polvo aquí y allá	Geología, astronomía, ácaros, células muertas, África, polvo del Sahara, NASA, exploradores robóticos, planeta rojo, luz solar
66	Tapetes Microbianos	Ecología, microbiología, salinas de Cabo Rojo, tapetes microbianos, minerales, materia viva, organismos aeróbicos, ecosistemas, fósiles vivientes, biotecnología, geología, NASA, Laguna Candelaria, fotosíntesis

Pag.	Título	Temas
71	Los tiburones de Puerto Rico	Arqueología, selachos, escualos, Paso del Indio (Vega Baja), yacimiento, centro ceremonial Tibes, estuario ribereño, oceanógrafo, fósiles, paleontología, periodo oligoceno, cadena alimenticia
76	Placas tectónicas, terremotos y maremotos	Ciencias terrestres, terremoto, placas tectónicas, fosa de Puerto Rico, maremoto, tsunami, fallas submarinas, ondas P, energía
79	Los microbios nuestros de cada día	Microbiología, célula eucariota, arqueas, bióxido de carbono, fotosintéticas, fitoplancton, vitaminas, sistema inmunológico
83	¡Eso pica, pica con el rabo pero no con la boca!	Escorpiones, entomología, botánica
86	Puerto Rico: Isla de la neurobiología	Neurobiología, transmisión sináptica, actividad eléctrica, mecanismos de regeneración, aprendizaje y memoria, comportamiento, neurocientífico, canales iónicos, adicción
Parte II Haciendo Ciencia: cómo se bate el cobre		
91	¿Por qué?	Gongolíes, fabáceas, leguminosas
94	El método científico y sus limitaciones	Método científico, experimentación, ciencia teórica, Albert Einstein, física newtoniana, teoría de la relatividad, cosmología
97	Ciencia a lo bruto	Misión espacial, cohetes, cometas, Tierra, átomos, astrónomos, geología, erosión, físicos nucleares
100	¿Te vas al campo? ¡Hay que perseverar!	Huracán Eloísa, ecólogo, Bosque Pluvial de Palmas de Sierra, el Yunque
103	Llave de los misterios del ser humano	Genética, científicos, genoma, modelo experimental, evolución, células, ADN, material genético, bacteria, experimentación, organismos modelos, Caenorhabditis elegans, ratones, moscas fruteras, levadura, Watson y Crick
107	Célebre para los científicos la E. Coli	Bacteria, Escherichia coli, flora gastrointestinal, microbios, patógenos, nutrición, microbiólogos, genética, ADN, enzimas, recombinación, clonación, genes, industria biotecnología, insulina, proteínas
110	Versátil la levadura	Microbiología, Saccharomyces cerevisiae, genética, levadura, hongos, célula eucariota, fermentación, cáncer, tumores, proteínas, mutaciones
112	Los nemátodos informan sobre el cerebro	Neurociencia, Caenorhabditis elegans, célula, nemátodo, fisiología humana, información sensorial, neuronas
115	Da respuestas el genoma del mime	Genética, genoma, Drosophila melanogaster, mosca frutera, mutaciones, evolución, genes homeobox, proteínas, malformaciones congénitas

Pag.	Título	Temas
118	Aliado el rajero en la lucha anticáncer	Genética, Mus musculus, genes, proteínas, investigación biomédica, ratones transgénicos, ingeniería genética, genoma, cáncer, tumores
121	Cucarachas un modelo de la mente	Neurociencia, organismos modelos, ciencias biomédicas, mitosis, raíz evolutiva, tumores, cáncer, levadura, neuronas, circuito neural, sistema nervioso
125	La feria científica: tu primera experiencia en investigación	Ciencia sociales, ciencias naturales, temas de feria científica, método científico, feria científica
129	Temporada de feria científica	Proyectos de feria científica, revisión de literatura, experimento, hipótesis, variables, estadísticas, datos, gráficas
133	¿Lo arreglo o lo descarto?	Astronomía, NASA, Hubble, telescopio espacial terrestre, universo, galaxias, agujero negro, radiación, espacio, espectroscopio
136	Mi experiencia como investigador de cáncer	Cáncer, ADN, metástasis, cáncer pancreático, investigación científica, melanoma, melanina, cromosomas, cariotipo, melanocitos, cáncer colorrectal, cáncer pancreático, organismo modelo
Parte III La Ciencia y tu Salud		
141	La lombriz y el pescador	Biodiversidad, lombriz de tierra, indicador biológico, reciclaje de nutrientes, ecología, material orgánico, formación de suelos, El Yunque, microbios
147	Conociendo el dengue	Flavivirus, epidemiología, manejo de enfermedades, genética, Dengue, métodos de prevención
152	Remedio genético contra el dengue	Genética, dengue, ingeniería genética, insecticidas
152	El café: un misterio medico sin resolver	Metabolismo, epidemiología, historia del café, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cafeína, metabolismo
156	El síndrome metabólico	Metabolismo, obesidad, sistema cardiovascular, colesterol, hormonas, síndrome metabólico
158	Mejor la salud de los boricuas en Nueva York	Obesidad, epidemiología, salud, diabetes, nutrición
160	Vital ser un paciente informado	Salud, metabolismo, fármacos, recetas médicas
163	Volver a nacer	Virus, genética, células madre, clonación, medicina regenerativa
166	Mi madre nació cirujana	Medicina natural, remedios caseros, antropología de la ciencia
169	Nuevas esperanzas para pacientes de Alzheimer	Alzheimer, enfermedades neurodegenerativas, sistema nervioso, neurotransmisores, comunicación neuronal, cuerpos amiloides, ratones como modelo animal
173	Urgente eliminar las grasas trans	Grasas trans, metabolismo, nutrición, epidemiología

Pag.	Título	Temas
175	Un nuevo acercamiento a la tecnología medicinal	Diabetes, química, enzimas, biología, glucosa, manufacturación de biosensores, bioquímica
178	Tratamiento para la esclerosis múltiple en el embarazo	Esclerosis múltiple, mielina, sistema nervioso, comunicación neurológica, epidemiología, genética, neurociencia, glándula pituitaria
Parte IV Las Ciencias "en arroz y habichuelas"		
183	Se equivocan los científicos	Calentamiento global, evolución de las especies, compromiso científico con la comunidad, política y ciencia, política pública
187	Conoce a los nuevos enanos	Astronomía, planetas, física, planetas enanos, Plutón, cuerpos celestes
190	¿Dónde se guardan las emociones?	Neurociencia, sistema nervioso, transmisión sináptica, neurotransmisores, memoria y aprendizaje, potenciación a largo plazo, modelo etológico, trastornos psicopatológicos
194	Dueño el cerebro de las acciones	Neurociencia, cerebro, sistema nervioso, ramas de la neurociencia
197	El homenaje	Planeta Tierra, conservación, cambios climáticos, ciencias terrestres, recursos naturales
200	La adicción a drogas: una interrogante neurocientífica	Neurociencia, adicción a drogas, circuito del placer, estudios en Puerto Rico, hormonas, cocaína, dolor, neurotransmisores
203	Plutón va al psicólogo	Astronomía, física, Sistema Solar, Plutón, psicología
206	En avanzada la nanotecnología	Física, nanotecnología, átomos, moléculas
209	Geología, la ciencia nuestra de todos los días	Geología, ciencias terrestres, recursos naturales, minerales, placas tectónicas, condiciones atmosféricas, cambio climático
214	La verdad que todos deben conocer sobre Indiana Jones	Arqueología, excavaciones arqueológicas, trabajo de campo, tesoros, historia
218	Tunguska cumple 100 años	Física, meteorología, NASA, astronomía
221	Un rompecabezas neuronal	Sistema nervioso, neuronas, sinapsis, problemas neurológicos, neurociencia en Puerto Rico
224	Pistas sobre la maraña cerebral	Memoria, estudios neurocientíficos en Puerto Rico, áreas del cerebro, farmacología, aprendizaje y memoria
227	Tecnología del hombre araña, ¿disponible para el 2017?	Nanotecnología, física, gecos, biología, materia orgánica
230	Evolución biológica y lingüística	Evolución, biología, fósiles, análisis isotópicos, genética, herencia, idiomas, lingüística
233	Urge acercar la ciencia a la gente	Investigación científica, ciencia y sociedad, ramas de la ciencia, pensamiento crítico