

# Colegios Científicos de Costa Rica



Kenneth Rivera

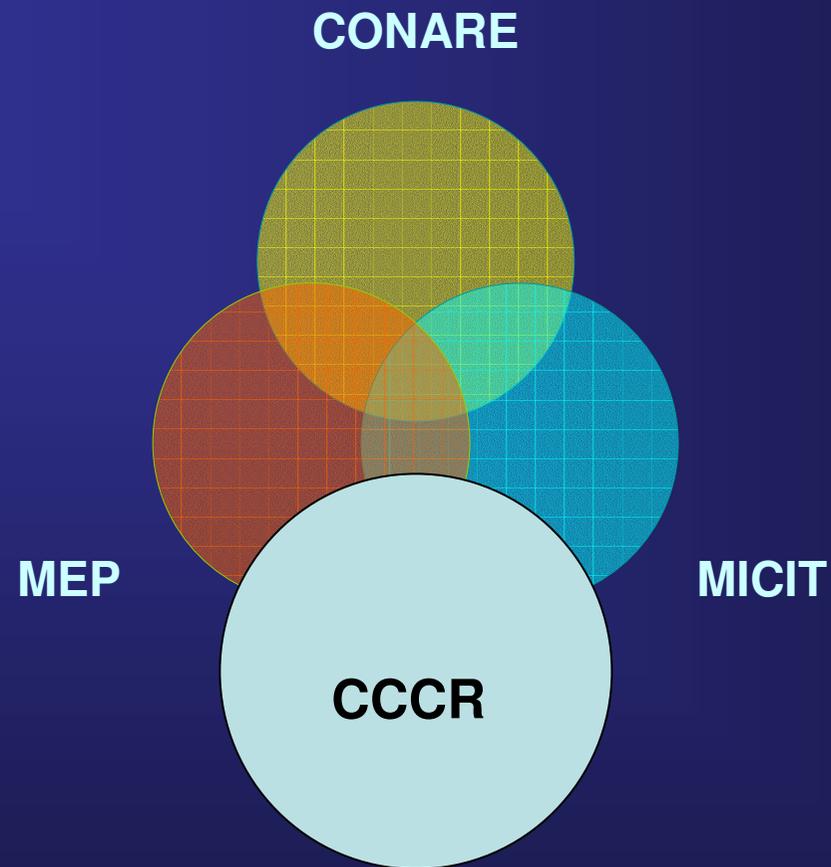
Director Ejecutivo

*Ser mejores, para servir mejor a Costa Rica*

# CCCR, algunos antecedentes

1. Se creó el MICIT en 1986 por decreto.
2. Entre 1987-1989 el MICIT concertó a nivel nacional un Proyecto Ley en Ciencia y Tecnología, que recoge inquietudes de todos los sectores.
3. En 1987, Julian Stanley, de la Universidad John Hopkins, expone de sus experiencias del Centro de Talentos Jóvenes, este modelo que se sigue.
4. En 1987 el MEP crea una Comisión para organizar la marcha del programa de colegios con énfasis en ciencias. Se proponen crear 3.
5. En 1988 aparece el Proyecto de Ley 10663, del Diputado Solís Herrera. Se estipula al creación de un “Liceo Científico”.
4. En 1988 se participa en evento de la OEI, en la Habana y se aprueba iniciativa de “...favorecer acciones para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias”.
5. En 1988, se estudian varios modelos (norteamericano, cubano y coreano)
6. En julio de 1989 se publica el Decreto 19059-MEP (La Gaceta 129, del 7 julio 1989). Se crean Colegios Científicos en San Pedro y en Cartago.
7. En julio de 1989 se presenta el Proyecto de Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, se tramita bajo el expediente 10798.
8. El 26 de junio de 1990, se sanciona la Ley 7169, que crea el marco jurídico de los Colegios Científicos de Costa Rica.

# CCCR, Modelo



# CCCR, fundamento legal

1. Ley 7169, Capítulo III, Artículos 56-61
2. Decreto Ejecutivo 21731-MICIT-MEP
3. Decreto Ejecutivo 24961-MEP
4. Decreto Ejecutivo 17763-E
5. Convenios MICIT-MEP-CONARE
6. Reglamentos Internos Institucionales

# CCCR, creación, objetivo

- Convenios MEP-MICIT-CONARE (Ley 7169, Capítulo III, Artículo 56)
  - 1989 (CCSP, CCC)
  - 1993 (CCSR, CCG, CCSC, CCPZ)
  - 2002 (CCA)
  - 2005 (CCP)
  - 2006 (CCAL)
- El objetivo de los CCCR es la formación con énfasis en **conocimientos sólidos y habilidades** en los fundamentos de la matemática, la física, la química, la biología, y la informática (Ley 7169, Capítulo III, Artículo 57)

# CCCR, algunos criterios curriculares

- Los planes de estudio son de “**aceleración horizontal**” que se enriquecen, a través resolución de problemas, de laboratorios, de participación en olimpiadas, de desarrollo de proyectos y otros concursos de tipo cultural o deportivo.
- No hay “**aceleración vertical**”. Se mantiene al estudiante brillante, en el nivel que le corresponde a su edad cronológica.
- En el enriquecimiento las materias, se enseñan lo mismo, pero a un nivel mayor de complejidad, concentrándose la profundización, en la resolución de problemas y casos.
- Los estudiantes admitidos cursan dos años: X y XI de la Educación Media. No se admiten estudiantes nuevos en XI año. Las lecciones son de 45 minutos
- Una calificación menor a 70 en una materia, ya sea básica o de profundización, obliga al traslado de Colegio.

# CCCR, los estudiantes

- No son súper dotados
- No son escogidos por CI
- Son estudiantes con calificaciones excelentes
- Son estudiantes esforzados
- Tienen libertad de elegir sus estudios superiores al concluir sus estudios
- La condición socioeconómica o lugar de procedencia no es limitante de selección

# Sistema Nacional de Colegios Científicos



# CCCR, Organigrama



# CCCR, requisitos de ingreso

- Aprobar el IX año de la Educación General Básica
- Aprobar las pruebas nacionales de IX año del MEP
- Promedio de 85 o más en notas VII, VIII y IX
- No ser repitente y presentar recomendaciones
- Tener notas de conducta mayores a 92
- Presentar constancia de nacimiento
- No ser mayor 16 años al 30 de marzo al ingresar
- Hacer un examen de admisión
- Hacer una entrevista acompañado de sus Padres

# CCCR, beneficios para el estudiante

- Laboratorios de Ciencias, de Cómputo, de Robótica, de Videoconferencia, Servicios de Biblioteca
- Participar en concursos nacionales de matemática, de física, de química, de biología, programa antorcha, concurso de oratoria nacional, ferias nacionales, giras didácticas
- Fortalecimiento de valores, formación de carácter y nuevas actitudes
- Apoyo en material didáctico y económico
- Residencias estudiantiles
- Son públicos y 100% gratuitos

# CCCR, perfil de ingreso

- La decisión de ingreso es única de Él
- Tiene apoyo y estímulo familiar
- Le gustan las ciencias naturales y exactas
- Tiene facilidad para la matemática
- Capacidad de asimilación de materia educativa
- Se siente a gusto con el régimen de estudio
- Sabe administrar el tiempo, es ordenado
- Diversidad cultural y tolerante
- Es creativo, es responsable, es eficiente
- No es conformista, quiere saber más
- Es persistente y muestra madurez
- Le gustan los retos

# CCCR, perfil de salida

- **Conocimientos:**
  - *Sólida formación en ciencias y matemática, destrezas múltiples, responsable por su aprendizaje, maneja su tiempo, formación continua*
- **Trabajo en equipo:**
  - *Identifica objetivos, coordina, colabora, genera confianza, resuelve problemas en grupo*
- **Investigador:**
  - *Planifica, organiza y analiza información, desarrolla y ejecuta proyectos de investigación*
- **Comunicador:**
  - *Sabe expresarse oral y escrita, es maduro, sabe comunicarse en lenguaje no verbal*
- **Responsable:**
  - *Se adapta, identifica y resuelve problemas, es creativo, con iniciativa, es persistente, posee valores y es emprendedor*

# CCCR, plan de estudios

- El Plan de Estudios comprende dos conjuntos de asignaturas: a) **área básica** y b) **núcleo de profundización en ciencia y tecnología**
- Las asignaturas del **área básica** son las que se imparten en IV ciclo de la Educación Media.
- El **núcleo de profundización en ciencia y tecnología**, consiste en dedicar 10 horas por semana en la resolución de problemas de matemática, de física, de química, de biología, de informática, participación en olimpiadas y concursos culturales o ferias científicas.

# CCCR, Contenido Curricular

- Núcleo de Ciencias Sociales (16):
  - Historia (2), Geografía (2), Cívica (2), Español (5), Inglés (5)
- Núcleo de Ciencias y Tecnología Básico (20)
  - Matemáticas (6), Química (4), Física (4), Biología (4), Cómputo (2)
- Núcleo de Profundización en Ciencia y Tecnología (10)
  - Matemáticas (2), Química (2), Física (2), Biología (2), Cómputo (2)
- Núcleo de Humanidades y Recreación (4)
  - Ética, Moral y Orientación (2), Deportes (2)

CCCR,

18 Graduaciones

Año	TOTAL	MAS	FEM
1.990	49	36	13
1.991	46	29	17
1.992	45	32	13
1.993	33	19	14
1.994	123	69	54
1.995	95	50	45
1.996	86	53	33
1.997	76	44	32
1.998	106	71	35
1.999	105	64	41
2.000	106	65	41
2.001	111	70	41
2.002	129	77	52
2.003	156	92	64
2.004	140	88	52
2.005	129	72	57
2.006	145	89	56
2.007	179	104	75
<b>Total</b>	<b>1.859</b>	<b>1.124</b>	<b>735</b>

## CCCR: Graduados por Sede (1989-2007)

Nº	Sede	TOTAL	Mas	Fem	% Fem	GAM	Rural
1	CCSP	341	203	138	40%	341	
2	CCC	330	228	102	31%	330	
3	CCG	228	126	102	45%		228
4	CCSR	239	150	89	37%	239	
5	CCPZ	312	185	127	41%		312
6	CCSC	258	146	112	43%		258
7	CCA	95	53	42	44%		95
8	CCP	31	20	11	35%		31
9	CCAL	25	13	12	48%	25	
	<b>Total</b>	<b>1.859</b>	<b>1.124</b>	<b>735</b>	<b>40%</b>	<b>935</b>	<b>924</b>

# CCCR, código de honor

*“... Buscar siempre la verdad, la justicia, la solidaridad, la tolerancia, la excelencia, la espiritualidad y un gran cariño por la Patria, convencidos, de que es, sobre la base de estos principios, que fortaleceremos a nuestro País, a nuestro Colegio y a nuestras Familias.”*

# CCCR, conclusiones

1. Existieron condiciones al más alto nivel político entre 1985 y 1990, para introducir dentro de las políticas de desarrollo nacionales, el tema de la ciencia y la tecnología.
2. Que el modelo de Colegio fue inspirado en la experiencia del Dr. Julian Stanley, en que los estudiantes talentosos podrían estar dentro del Campus Universitario, recibiendo lecciones y utilizando laboratorios y facilidades de las Universidades.
3. Que el plan de estudios del CCCR comprende 2 núcleos: el básico (igual que todos los colegios) y el de profundización (énfasis en ciencias y matemáticas). Las lecciones son de 45 minutos. Funcionan del 1 de febrero al 30 de noviembre, con un total de 50 lecciones semanales.
4. Con esta visión se crearon 9 sedes de los CCCR entre 1989-2006, mediante la normativa de la Ley 7169, entre CONARE-MEP-MICIT
5. Que para entrar a un CCCR se debe hacer un examen de admisión y tener calificaciones excelentes y para permanecer en el Colegio no se pueden tener notas inferiores a 70. Y se admiten estudiantes para el IV ciclo y solo dos aulas (X y XI año)
6. Que en 18 años se han graduado 1859 estudiantes de los cuales el 40% son mujeres. Los graduados provienen el 50% de la Zona Rural.

*“... Los más capaces, entrenados y educados correctamente, son la garantía de la prosperidad de un país.” (Julian Stanley, 2004)*

*“... La familia es la base del desarrollo de los niños de alta capacidad.” (Joan Freeman, Consejo Europeo para la Alta Capacidad)*

*“... Los que poseen más talento, tienen tanto derecho, como los demás, a recibir la atención adecuada a sus posibilidades.” (Consejo Europeo para la Alta Capacidad)*

No nos preocupan  
las partes, sino el  
conjunto ...



Muchas gracias

*Ser mejores, para servir mejor a Costa Rica*