

The background features a gradient from red at the top to blue at the bottom, overlaid with faint, semi-transparent circular patterns and a scale. The scale is a large arc on the left side, with numerical markings from 140 to 260 in increments of 10. Several smaller circles and arcs are scattered across the background, some with arrows indicating direction.

¿PORQUÉ PROBABILIDAD II?

DR. JOSÉ DIONICIO ZACARÍAS FLORES

INTRODUCCIÓN

- Cuando se estudia un fenómeno estocástico, es común que el fenómeno conste de varias características que pueden estar relacionadas entre sí o que pueden ser de nuestro interés observarlas no por separado, sino al mismo tiempo. Veamos algunos ejemplos.

FORMANDO UN EQUIPO DE BASQUETBOL

- Si un entrenador del juego de basquetbol desea conformar un equipo, necesita encontrar entre los distintos prospectos a los más idóneos, para ello debe fijarse en quienes cumplen las características necesarias para formar dicho equipo, sobre todo si desean ser competitivos.



CARACTERÍSTICAS DE UN JUGADOR DE BASQUETBOL

- Un equipo de basquetbol se forma por 5 jugadores. ¿Cómo deben ser las características de cada uno de los jugadores para ocupar cada una de las posiciones en la cancha? ¿Crees que el azar esté presente en el estudio? ¿Porqué? ¿Cómo obtener las características y validarlas? ¿Hay más de una variable aleatoria presente?
- Si tuvieras que ser tú el entrenador, ¿cuál sería tu plan para armar el equipo ganador del torneo? Si los jugadores deben de salir del grupo de probabilidad II, cómo lo llevarías a cabo?

POSICIONES

- Dentro del juego del baloncesto, se poseen las siguientes posiciones para situar a los jugadores:
 - Base (1)
 - Escolta (2)
 - Alero (3)
 - Ala-Pivot (4)
 - Pivot (5)




Diagrama de la cancha de baloncesto que muestra las cinco posiciones de los jugadores: Base (1) en la línea de tiro libre, Escolta (2) en la línea de tres puntos, Alero (3) en la línea de tres puntos, Ala-Pivot (4) en la línea de tiro libre, y Pivot (5) en la zona de pintura. El entrenador (Coach) está fuera de la cancha.

IMPORTANCIA DEL EXAMEN MÉDICO PREVENTIVO

- Existen muchas **enfermedades silenciosas que sólo manifiestan molestias en etapas avanzadas**, razón suficiente para **realizar un chequeo médico preventivo una vez al año**, indicación que **se recomienda a partir de los 18 años**.
- Así lo explica el doctor Gonzalo Alarcón, jefe del Departamento Medicina Preventiva de Clínica Alemana, quien señala que la idea es realizar evaluaciones periódicas de salud con el **objetivo de detectar enfermedades en etapa inicial o factores de riesgo, como sedentarismo, tabaquismo y alimentación inadecuada**. "El diagnóstico precoz de patologías y la promoción de estilos de vida saludables permiten disminuir la morbilidad y mortalidad por enfermedades frecuentes", enfatiza.

EXÁMENES SEGÚN SEXO Y EDAD

La batería de exámenes se acuerda en la primera consulta en el caso de pacientes privados y con las empresas en caso de planes especiales y suele incluir los siguientes, según sexo y edad:

▶ MEDICINA PREVENTIVA

▶ INICIO

▶ ¿QUÉ ES UN CHEQUEO MÉDICO?

▶ PANEL DE EXÁMENES SEGÚN SEXO Y EDAD

▶ PLANES PARA EMPRESAS

▶ PLANES PARA PERSONAS

▶ CONTÁCTANOS

Exámenes recomendados	Menor de 40 años		Entre 40 y 50		Mayor de 50	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Laboratorio Clínico						
Hemograma y VHS	X	X	X	X	X	X
Perfil bioquímico de convenio* (Lípidos, incluido en perfil)	X	X	X	X	X	X
Papanicolau (Incluye toma de muestra)	-	X	-	X	-	X
Hemorragias ocultas	-	-	-	-	X	X
Antígeno prostático específico	-	-	X	-	X	-
Diagnóstico por imágenes						
Radiografía de tórax (AP)	X	X	X	X	X	X
Ecotomografía abdominal	X	X	X	X	X	X
Mamografía bilateral	-	-	-	X	-	X
Eco pelviana	-	-	-	X	-	X
Exámenes cardiológicos						
ECG reposo	X	X	-	X	-	-
ECG Esfuerzo	-	-	X	-	X	X
Consultas médicas (2)	X	X	X	X	X	X
Coordinación de exámenes	X	X	X	X	X	X

SECRETARÍA DE SALUD

- La función principal de la Secretaría de Salud es encargarse de la salud del pueblo mexicano; así como de su educación, cuidado a través de campañas de vacunación y fomento mediante diversos programas de salud. Además, se encarga del control de los sitios privados y públicos, y la manutención de los sitios públicos (Centros de Salud, Hospitales, Sanatorios, Clínicas, Consultorios Médicos); y tiene en su control los registros de los sitios médicos, personal médico, personas afiliadas a sus distintos programas, alimentos y bebidas de consumo y el catálogo de todas las medicinas utilizadas tanto en libre venta como las prescritas; con excepción de todo lo anterior aplicado para animales, de las que se encarga la SAGARPA.

TAREAS QUE DESEMPEÑA

- Conducir la política nacional en materia de asistencia social, servicios médicos y salubridad general, con excepción de lo relativo al saneamiento del ambiente; y coordinar los programas de servicios a la salud de la administración pública federal, así como los agrupamientos por funciones y programas afines que, en su caso, se determinen.
- Crear y administrar establecimientos de salubridad, de asistencia pública y de terapia social en cualquier lugar del territorio nacional y organizar la asistencia pública en la Ciudad de México.
- Aplicar a la Asistencia Pública los fondos que le proporcionen la Lotería Nacional y Pronósticos para la Asistencia Pública; y administrar el patrimonio de la Beneficencia Pública en el Distrito Federal, en los términos de las disposiciones legales aplicables, a fin de apoyar los programas de servicios de salud.
- Organizar y vigilar las instituciones de beneficencia privada, en los términos de las leyes relativas, e integrar sus patronatos, respetando la voluntad de los fundadores.
- Planear, normar, coordinar y evaluar el [Sistema Nacional de Salud](#) y proveer a la adecuada participación de las dependencias y entidades públicas que presten servicios de salud, a fin de asegurar el cumplimiento del derecho
- Ejecutar el control sobre preparación, posesión, uso, suministro, importación, exportación y distribución de drogas y productos medicinales, a excepción de los de uso veterinario que no estén comprendidos en la [Convención de Ginebra](#).
- Poner en práctica las medidas tendientes a conservar la salud y la vida de los trabajadores del campo y de la ciudad y la higiene industrial, con excepción de lo que se relaciona con la previsión social en el trabajo.

ASUNTOS QUE LE COMPETEN

- De acuerdo al Artículo 26, a la Secretaría de Salud le corresponde el despacho de 29 asuntos, por brevedad mencionaremos 4:
- X. Proponer al Ejecutivo Estatal, para su aprobación, acuerdos de coordinación con las instituciones del sector salud, tendientes a promover y apoyar los programas de medicina preventiva;
- XI. Proponer e implementar la infraestructura sanitaria necesaria que procure niveles de sanidad mínimos entre la población;
- XII. Dictar las medidas de seguridad sanitaria que sean necesarias para proteger la salud de la población;
- XVIII. Vigilar que se apliquen las normas oficiales mexicanas, en materia de salud, que emitan las autoridades federales;

¿Y LA PROBABILIDAD QUE TIENE QUE VER?

- Para determinar las políticas a seguir y la normatividad que deben cumplir los laboratorios o clínicas de salud, existen investigadores encargados de proponer estrategias, estudios de campo, o de laboratorio para determinar los parámetros a cumplirse.
- Si fueras el encargado o al menos el asesor del Sector Salud, ¿qué problemas de salud consideras pertinentes investigar? ¿Está presente el azar en este tipo de problemas? ¿Porqué? ¿Hay más de una variable aleatoria presente? ¿Cómo harías la investigación? ¿Cómo confiarías en las decisiones que elijas?

CONCLUYENDO

- Como ya se mostró en estos 2 ejemplos, siempre en un estudio azaroso, frecuentemente están presentes más de una variable en nuestro caso aleatoria, por consiguiente debemos aprender lo ya visto en el curso de Probabilidad I ahora para dos o más variables.
- Pues a estudiar se ha dicho.

APRENDER PROBABILIDAD II



~~im~~posible

