



Formación diferenciada 3° medio Matemática Probabilidades y Estadísticas Descriptiva e Inferencial

Profesores: José Olmos- Miguel Jiménez

Diciembre 2020

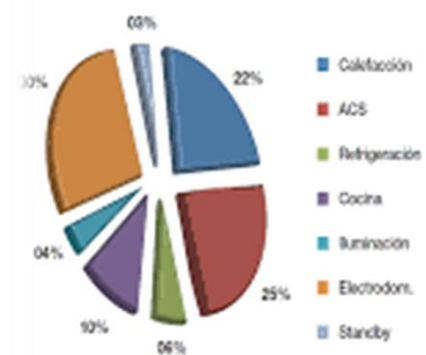


Descripción de la asignatura



Esta asignatura trata del razonamiento y la toma de decisiones en condiciones de incerteza. Ofrece oportunidades de aprendizaje para integrar las probabilidades y la estadística como una herramienta para el estudio de diversas situaciones o fenómenos sociales y científicos, instancias en las que se requiere extraer conclusiones y tomar decisiones con base en datos cuantitativos, así como comunicar y argumentar resultados y validar conclusiones o hallazgos acerca de muestras y poblaciones.

CONSUMO DE ENERGÍA EN VIVIENDAS



FACTURA ENERGÉTICA

CONSUMO DE LAS INSTALACIONES	FACTURA DE ENERGÍA
Calefacción	338,84 €
ACS	383,35 €
Refrigeración	89,76 €
Cocina	158,44 €
Iluminación	61,37 €
Electrodomésticos	453,05 €
Standby	42,50 €
TOTAL	1.527,11 €



Objetivos de la asignatura

OA 1. Argumentar y comunicar decisiones a partir del análisis crítico de información presente en histogramas, polígonos de frecuencia, frecuencia acumulada, diagramas de cajón y nube de puntos, incluyendo el uso de herramientas digitales.

OA 2. Resolver problemas que involucren los conceptos de media muestral, desviación estándar, varianza, coeficiente de variación y correlación muestral entre dos variables, tanto de forma manuscrita como haciendo uso de herramientas tecnológicas digitales.

OA 3. Modelar fenómenos o situaciones cotidianas del ámbito científico y del ámbito social, que requieran el cálculo de probabilidades y la aplicación de las distribuciones binomial y normal.

OA 4. Argumentar inferencias acerca de parámetros (media y varianza) o características de una población, a partir de datos de una muestra aleatoria, bajo el supuesto de normalidad y aplicando procedimientos con base en intervalos de confianza o pruebas de hipótesis.

Principales definiciones conceptuales y didácticas de la asignatura



Proceso de aprendizaje

Desarrollo del pensamiento racional

Modelamiento matemático

Problemas rutinarios y no rutinarios

Aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas

Metacognición y Ciudadanía digital

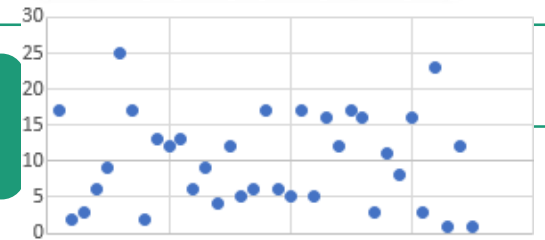
Unidades



1. ¿Qué dicen los gráficos?



2. Media muestral, dispersión y correlación



3. Distribuciones binomial y normal

$$p(X = k) = \binom{n}{k} p^k (1 - p)^{n-k}$$

4. Inferencia estadística



- Te invitamos a participar en esta asignatura diferenciada. Sus conocimientos, habilidades y actitudes que te servirán para la vida.

“Nunca supongo, es un hábito destructivo para la facultad lógica impactante.” –Sherlock Holmes

