**Hoja de Actividades**

Gestionando las reservas de un restaurante

**Actividad 1**

Considerando el siguiente problema, responde:

|  |
| --- |
| ***¿Cuántas reservas podrían admitir de forma de que, con bastante certeza, no se presenten más de*** $40$ ***clientes con reserva?*** |

* ¿Cómo formularías, en tus propias palabras, el problema matemático que plantea la situación?
* ¿Qué cantidades relevantes, tales como incógnitas o variables aleatorias, identificas en la situación?

**Actividad 2**

Recuerda las siguientes definiciones:

|  |
| --- |
| Un experimento que solo tiene dos posibles resultados excluyentes se denomina experimento de **Bernoulli.** Generalmente, los dos resultados se denotan como éxito y fracaso. Si dado un experimento de Bernoulli se tiene las características, se habla de **modelo de distribución binomial**:* El experimento se puede repetir tantas veces como se quiera.
* Cada repetición del experimento es independiente de las anteriores.
* La probabilidad de éxito ($p$) y de fracaso ($q$) es la misma para cada repetición del experimento.

Este modelo tiene dos parámetros relevantes: * $p$: la probabilidad de obtener “éxito” en cada experimento.
* $n$: el número predeterminado de experimentos independientes que se llevan a cabo.
 |

 En relación con las definiciones anteriores, responde:

* ¿Se cumplen los supuestos del modelo binomial en la situación planteada?

* ¿Cuáles serían los parámetros $p$ y $n$ involucrados?