

**INSTRUCCIONES GENERALES**

- 1.- Duración de la prueba **1 hora y 30 minutos**.
- 2.- Lea las instrucciones de la hoja de lectora óptica y rellene sus datos **SIGUIENDO ESTRICTAMENTE LAS MISMAS**.
- 3.- Tenga en cuenta que **los errores penalizan** y que en cada pregunta **sólo una respuesta** se dará por válida.
- 4.- Pase las alternativas elegidas a la hoja de lectora óptica, según sus instrucciones. **Entregue sólo la hoja de lectora óptica**.

**DISEÑO.**

Dos de las habilidades clave del conductor a la hora de maniobrar ante eventos inesperados o situaciones novedosas son la coordinación psicomotora no automatizada y el control supervisor que ejerce la atención ejecutiva sobre la cognición y sobre la acción. Pretendemos contrastar hasta qué punto se ven afectadas cada una de estas variables por las tasas de alcoholemia 0,3 y 0,5 gr/l, niveles ambos legalmente permitidos en nuestro país para los conductores de vehículos utilitarios con más de dos años de experiencia. Para ello, realizamos un estudio con una muestra de 64 voluntarios de ambos sexos, que se organizaron aleatoriamente en dos grupos. Cada uno de estos grupos, tras haber ingerido la dosis de alcohol que les correspondía, realizó una tarea de coordinación psicomotriz y otra de control atencional. Los resultados indican que la coordinación psicomotora no se ve afectada directamente, aunque sí se altera de forma significativa la capacidad de control atencional supervisor. Se discuten los resultados en referencia a los cambios recientes en la legislación española respecto a los niveles de alcoholemia legalmente permitidos a los conductores de utilitarios.

**PREGUNTAS DEL DISEÑO.**

- 1.- **Se trata de un diseño:** a) \*experimental; b) cuasi experimental; c) ex post facto.
- 2.- **Según el número de variables dependientes se trata de una investigación:** a) univariada; b) unifactorial; c) \*multivariada.
- 3.- **¿Cuál/es es/son la/s variable/s independiente/s?** a) \*La tasa de alcoholemia; b) La coordinación psicomotora no automatizada y el control supervisor; c) La atención ejecutiva.

4.- **¿Cuántos niveles de tratamiento tenemos?** a) 1; b) \*2; c) No tenemos información al respecto.

5.- **Las muestras han sido seleccionadas mediante una técnica:** a) aleatoria; b) de bloqueo; c) \*no probabilística.

6.- **Los resultados del estudio ponen de manifiesto que:** a) la coordinación psicomotora disminuye conforme aumenta la ingesta de alcohol; b) \*con tasas bajas de alcoholemia algunas habilidades cognitivas ya se ven afectadas; c) el control atencional inhibitorio permanece intacto con dosis bajas de etanol.

**PREGUNTAS TEORICAS.**

7.- **Cuando formulamos una hipótesis causal, la variable que representa el efecto se conoce como variable:** a) \*dependiente; b) independiente; c) extraña.

8.- **¿Cuál de las siguientes variables es dicotómica?:** a) \*Sexo; b) Edad; c) Nivel de estudios.

9.- **En el análisis de datos, para decidir si los resultados obtenidos se ajustan o no a nuestras hipótesis se utiliza la estadística:** a) descriptiva; b) \*inferencial; c) no probabilística.

10.- **Las hipótesis experimentales son:** a) problemas de investigación; b) \*respuestas tentativas; c) soluciones comprobadas.

11.- **¿Cuál de las siguientes metodologías es más apropiada para describir las características de una población?** a) Experimental; b) \*De encuestas; c) Observacional.

12.- **Para conocer la percepción que los sujetos tienen de su realidad social, según la cual van a organizar sus relaciones con su entorno, lo más conveniente es utilizar la metodología:** a) experimental; b) cuasiexperimental; c) \*cualitativa.

13.- Si la edad es la variable independiente de una investigación, ¿qué tipo de diseño habrá que utilizar? a) Experimental; b) Cuasiexperimental; c) \**Ex post facto*.

14.- ¿Podemos controlar las variables extrañas *a posteriori* de la recogida de datos? a) No, el control debe ser siempre *a priori*; b) \*Sí, realizando un análisis de la covarianza; c) No, porque los efectos de la variable independiente ya se encuentran “confundidos” con los de las variables extrañas.

15.- Según el principio MAX-MIN-CON de optimización de las investigaciones, ¿qué varianza debemos controlar? a) La varianza sistemática primaria; b) \*La varianza sistemática secundaria; c) La varianza error.

16.- Si llevamos a cabo una investigación experimental intrasujeto con una variable independiente con 4 niveles, ¿cuántas secuencias de tratamiento tendremos si aplicamos un contrabalanceo completo? a) 4; b) 16; c) \*24.

17.- A mayor grado de generalización de los resultados obtenidos en una investigación, mayor es su validez: a) de constructo; b) de conclusión estadística; c) \*externa.

18.- La mortandad experimental supone una amenaza a la validez: a) \*interna; b) externa; c) de conclusión estadística.

19.- El error Tipo I que amenaza la validez de conclusión estadística nos lleva a: a) aceptar la  $H_0$  siendo falsa; b) rechazar la  $H_0$  siendo falsa; c) \*rechazar la  $H_0$  siendo cierta.

20.- Una de las desventajas de los diseños completamente aleatorizados es: a) lo costoso que resulta la asignación aleatoria de los sujetos a cada uno de los grupos; b) \*la necesidad de tamaños muestrales grandes para garantizar la homogeneidad entre los grupos; c) lo estrictos que son y, por tanto, lo difícil que resultan de aplicar.

21.- La forma de evitar el efecto residual en los diseños de medidas repetidas es: a) eligiendo la condición experimental más relevante y aplicando sólo esa; b) asignando aleatoriamente los sujetos a cada uno de los niveles del tratamiento; c) \*aumentando el intervalo existente entre la aplicación de los niveles del tratamiento.

22.- ¿Gracias a cuál de las siguientes características de la metodología experimental podemos establecer relaciones causales entre las variables objeto de estudio? a) Utilizar, como mínimo, tres condiciones experimentales; b) \*Manipular la variable independiente; c) Emplear grupos amplios y ya formados.

23.- En un diseño de cohortes, la regla de asignación de los sujetos a los grupos es: a) aleatoria y conocida; b) determinada por un punto de corte en la medida pretratamiento; c) \*no aleatoria y desconocida.

24.- ¿En cuál de los siguientes diseños NO se introduce la variable independiente en varias ocasiones? a) \*Diseño de discontinuidad en la regresión; b) Diseño de tratamiento repetido; c) Diseño ABAB.

25.- Si queremos conocer el número de horas semanales que los alumnos de 2º y 3º de E.S.O. dedican a la práctica del deporte, realizaremos una investigación: a) experimental; b) cuasiexperimental; c) \*de encuestas.

26.- ¿Qué diseño  $n=1$  tiene menor validez interna? a) \*AB; b) ABAB; c) BABA.

27.- En los diseños de caso único, como referencia de comparación y de control de las variables extrañas se utiliza: a) \*la línea base del sujeto; b) las fluctuaciones de medidas dentro de la fase de tratamiento; c) la asignación fija del orden de los tratamientos.

28.- Si queremos estudiar la eficacia de un tratamiento de control de la agresividad de un niño en su casa, el colegio, la casa de sus abuelos y el parque, ¿qué diseño será el más adecuado? a) ABAB; b) Cambio de criterio; c) \*Línea base múltiple.

29.- Los diseños *ex post facto* únicamente permiten establecer entre las variables de estudio relaciones: a) predictivas; b) causales; c) \*de covariación.

30.- ¿Qué diseño parte de las medidas en la variable dependiente para encontrar variables independientes que las puedan explicar? a) Diseño de dos grupos aleatorios con medidas postratamiento; b) \*Diseño retrospectivo simple; c) Diseño de discontinuidad en la regresión.

INSTRUCCIONES GENERALES

1.- Duración de la prueba **1 hora y 30 minutos**.

2.- Lea las instrucciones de la hoja de lectora óptica y rellene sus datos **SIGUIENDO ESTRICTAMENTE LAS MISMAS**.

3.- Tenga en cuenta que **los errores penalizan** y que en cada pregunta **sólo una respuesta** se dará por válida.

4.- Pase las alternativas elegidas a la hoja de lectora óptica, según sus instrucciones. **Entregue sólo la hoja de lectora óptica**.

**31.- Un referéndum es un tipo de encuesta:**

**a) \*censal; b) poblacional; c) muestral.**

**32.- Si nuestro objetivo es medir el cambio producido en los mismos individuos a lo largo del tiempo (*cambio bruto*) debemos utilizar una encuesta: a) transversal; b) \*de panel; c) de series temporales.**

**33.- La observación como técnica se utiliza como: a) procedimiento de análisis de los datos; b) sistema de identificación de variables extrañas; c) \*procedimiento de medida de la variable dependiente.**

**34.- ¿Cuál de las siguientes metodologías suele requerir mayores tamaños muestrales? a) Cuasiexperimental; b) \*De encuestas; c) Observacional.**

**35.- En metodología observacional, ¿cuál de los siguientes procedimientos constituye la antítesis del muestreo? a) \*Ad libitum; b) Focal; c) Por conglomerados.**

**36.- Para repartir la atención del observador entre los distintos miembros de un grupo es necesario realizar un muestreo: a) intersesional; b) \*intrasesional; c) aleatorio sistemático.**

**37.- ¿Cuál de los siguientes métodos cualitativos pretende, no solo comprender la realidad social sino también transformarla?**

**a) Etnografía; b) \*Investigación-acción; c) Estudio de caso.**

**38.- Para realizar una entrevista en profundidad, lo más conveniente son las preguntas: a) \*abiertas; b) cerradas; c) complejas.**

**39.-¿Qué título sería más correcto para una investigación sobre el efecto del consumo de cerveza en las capacidades cognitivas según el sexo? a) Los efectos de la cerveza; b) Investigación sobre los efectos de beber 6 cervezas al día sobre las habilidades cognitivas de 12 mujeres y 15 hombres; c) \*Los efectos del alcohol en las habilidades cognitivas de hombres y mujeres.**

**40.- ¿En qué apartado del informe aparecen las hipótesis de la investigación? a) \*En la Introducción; b) En el Método; c) En los Resultados.**