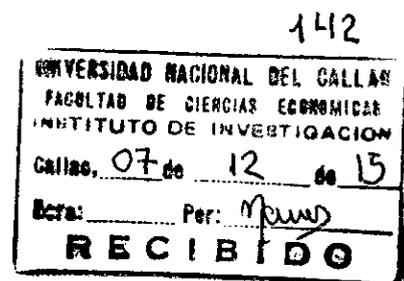
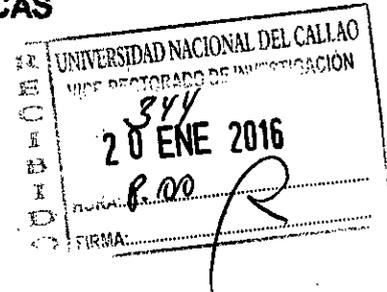


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

**“LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA
UNAC”**

RICARDO LUIS POMALAYA VERASTEGUI

Periodo de ejecución: Del 01/09/2013 al 31/08/2015,

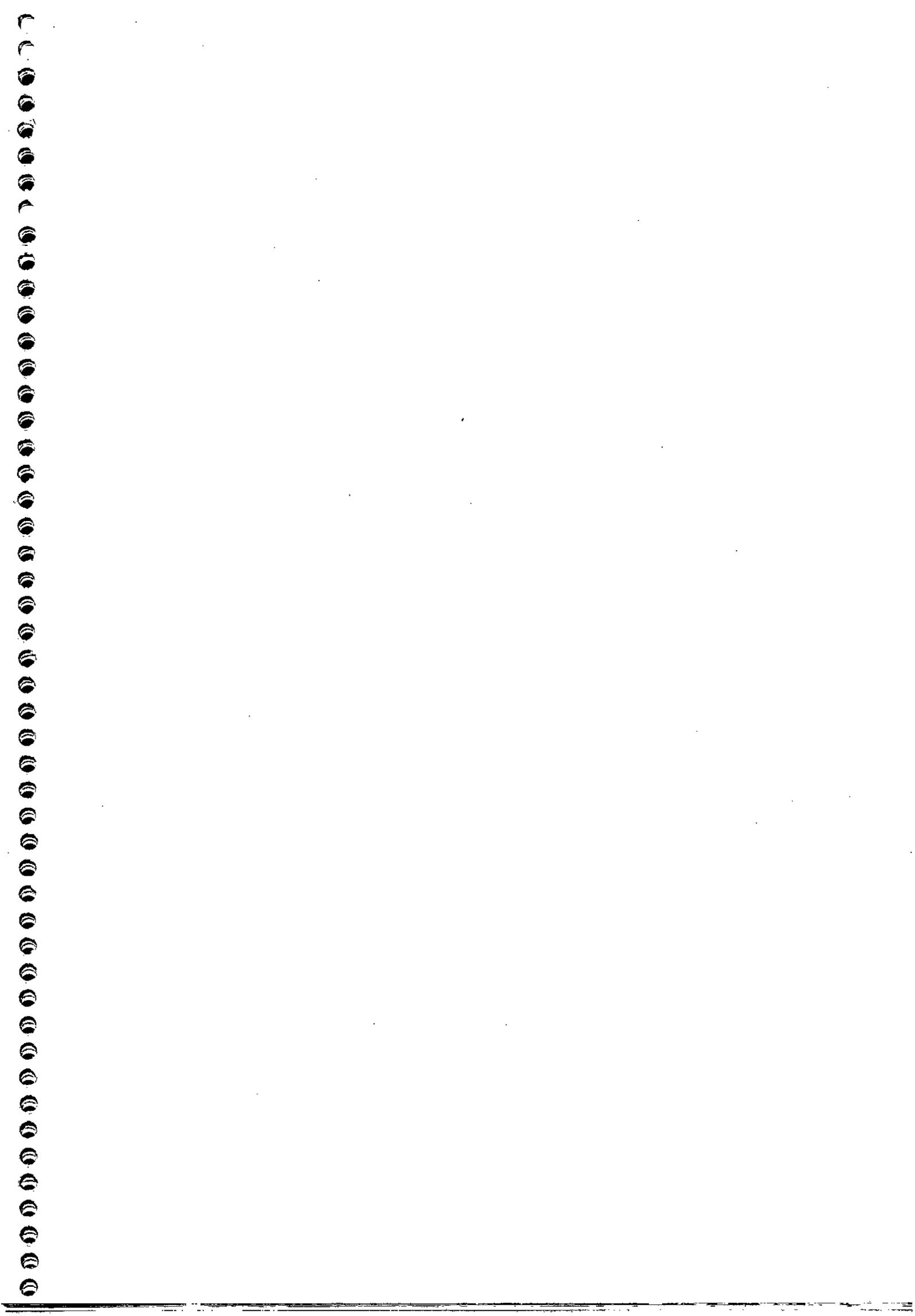
Resolución Rectoral N° 901-2013-R

Callao, 2015



MAR 2016





I. RESUMEN

Un hecho que generalmente observa un docente es que un estudiante aprende más rápido que otro de la misma aula y tiene mejor rendimiento académico. Un aprendizaje deficiente puede conducir a obtener pobres resultados en sus evaluaciones dando lugar al problema de bajo rendimiento académico el cual es una de las más importantes causas de deserción estudiantil.

El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas de la UNAC, en el semestre 2015-A, así como establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del segundo al decimo ciclo de estudios de pregrado, según género y opción de ingreso a la FCE (primera o segunda opción). Es un estudio transversal, descriptivo, de tipo correlacional. El Estilo de Aprendizaje predominante fue diagnosticado a una muestra de 246 estudiantes, a través del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA (Honey & Alonso, 1997), validado en el Perú por Capella et al. (2002), La variable Rendimiento Académico tiene como indicador a los promedios finales en el semestre académico 2015-A.

Los resultados indican que en los estudiantes de pregrado de la FCE predominan los estilos de aprendizaje Reflexivo por la puntuación media observada y el estilo teórico por el porcentaje de estudiantes con dicho estilo predominante, también hay evidencia que las mejores calificaciones se asocian con los estilos de aprendizajes Reflexivo y Teórico ($p < 0.05$).

Palabras clave: estilos de aprendizaje, rendimiento académico, Cuestionario Chaea

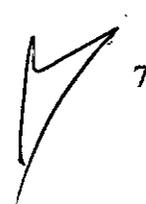


II. INTRODUCCIÓN

Estudiar una carrera universitaria implica la adquisición de competencias y destrezas por lo que el estudiante se ve enfrentado a una serie de situaciones de aprendizaje para poder alcanzar el objetivo esperado de adquirir conocimientos. Según las teorías del aprendizaje, por lo general se acepta que no todos aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo ya que cada sujeto utiliza sus propias estrategias o estilo de aprendizaje. Así los estilos de aprendizaje se definen como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988)

El problema que presentan las altas tasas de desaprobados y por consiguiente probable deserción estudiantil por bajo rendimiento académico, entre otros muchos factores, puede ser el desconocimiento acerca del estilo de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a la facultad de Ciencias económicas y ausencia de investigación de las relaciones entre la diversidad de estilos de aprendizaje predominante y el rendimiento académico.

Para tratar este problema, en esta investigación aplicamos un modelo de estilo de aprendizaje basado en el procesamiento de la información y el ciclo del aprendizaje. Honey y Munford (2006) que señalan que los estilos de aprendizaje son la interiorización, por parte de cada sujeto, de una etapa determinada del proceso



circular de aprendizaje. Por consiguiente, plantean que los estilos de aprendizaje para procesar y utilizar la información son cuatro: estilo activo (experimentar), estilo reflexivo (reflexionar), estilo teórico (formar conceptos) y estilo pragmático (aplicar).

El objetivo general de este trabajo es identificar y determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas de la UNAC y su rendimiento académico. Para lograr dicho propósito, se plantearon los objetivos específicos siguientes:

1. Identificar los estilos de aprendizaje predominante de los estudiantes FCE con base en los resultados del cuestionario CHAEA.
2. Determinar si existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje con base en el cuestionario CHAEA y el rendimiento académico y según nivel de estudios.
3. Determinar si existe relación significativa según género entre el estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico.
4. Determinar si existe diferencia significativa en el rendimiento académico según opción de ingreso por primera o segunda opción a la FCE.
5. Determinar si existe diferencia significativa en el rendimiento académico según el estilo de aprendizaje predominante.
6. Determinar si existe correlación significativa entre los diferentes estilos de aprendizaje.
7. Identificar los estilos de aprendizaje predominante de los ingresantes del primer ciclo.



Por otro lado, esta investigación es importante y se justifica ya que el conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias podría ser una herramienta docente muy útil para adaptar el estilo de enseñanza de los docentes para alcanzar un mejor rendimiento académico y a la vez que permitiría identificar claramente cuáles son sus debilidades y a partir de este reconocimiento diseñar programas de intervención orientados a potenciar dichos estilos de acuerdo con las circunstancias, contextos y situaciones de aprendizaje que experimenten los estudiantes en el ambiente universitario (Duday Riley,1990; Lemmon, 1982)

En el presente trabajo de investigación se utiliza como instrumento de diagnóstico del estilo personal de aprendizaje el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso et al 1994) en una muestra representativa de estudiantes de la facultad de Ciencias económicas matriculados en el semestre 2015-A, a efectos de conocer el estilo de aprendizaje predominante del alumno y del grupo en general que permitan para aprovechar las fortalezas de los estilos personales en que aprenden y para desarrollar los aspectos más débiles de los mismos, como estrategia para potencializar la capacidad de aprendizaje con fines de mejorar el rendimiento académico

III. MARCO TEÓRICO

3.1: Antecedentes de la presente investigación

Yacarini (2005) efectuó la investigación: *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, en Chiclayo, Perú*. El objetivo fue identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la USAT, y para determinar la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Se aplicó el Cuestionario de Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), validado y sometido a pruebas de confiabilidad. Los resultados indican que el estilo de aprendizaje de mayor predomina en los estudiantes es el tipo Reflexivo, seguido por el Teórico, Pragmático y Activo, y además que los estilos de aprendizaje correlacionan significativamente con el rendimiento académico.

Camarero, Martín del Buey y Herrero (2000), realizaron el trabajo: *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Esta investigación analiza en estudiantes españoles las estrategias de aprendizaje en diferentes facultades y su relación con el el rendimiento académico. Las hipótesis se prueban usando análisis multivariante en una muestra de 447 estudiantes universitarios que respondieron al Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA) y las escalas ACRA de Román y Gallego. Hallaron diferencias significativas con relación a los estilos de los estudiantes de Humanidades.

Ruiz (2000) realizó el estudio: *Inteligencia y Estilos de Aprendizaje en estudiantes de quinto año de secundaria del C.E. Andrés Avelino Cáceres del distrito de los Olivos*.

En una muestra de 121 alumnos de ambos sexos y usando como instrumentos el Test de de Madurez Mental de California, y el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb. Los resultados indican que el estilo Acomodador se halla en el 20.66% de los estudiantes, el asimilador en el 27.27%, el Convergente en el 9.09% y el Divergente en el 42.98%. En razonamiento lógico predomina el estilo Convergente y el Asimilador, y, en segundo lugar, el estilo Acomodador y el Divergente. En razonamiento numérico predomina el estilo convergente y en último lugar el estilo divergente.

Inga, García, Montes de Oca y Capa (2001) estudiaron los *Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en jóvenes universitarios*. Se observó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en una muestra aleatoria estratificada de 376 estudiantes de Psicología de la Universidad Nacional Federico Villareal. Los resultados indicaron que el estilo de aprendizaje predominante era el divergente y el menos prevalente, el convergente. El análisis de la prueba Chi cuadrada indico que los estilos aprendizaje no están relacionados con el rendimiento académico. El análisis de varianza de un factor permitió apreciar que cuando interactúan los estilos de aprendizaje de los estudiantes con su identidad sexual, los efectos sobre el nivel de rendimiento académico son diferencialmente significativos ($p < 0.05$).

Escurra (1991), elaboró la tesis *Adaptación del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb en Estudiantes de Psicología pertenecientes a diferentes universidades de Lima Metropolitana*. Encuentra que la orientación reflexiva se encuentra más desarrollado en los alumnos de la universidad de San Marcos en comparación con los

alumnos de la universidad Católica., la conceptualización abstracta y la experimentación activa tienen niveles de desarrollo semejante en las dos universidades estudiadas. Por otro lado, los alumnos de San Marcos tienen un estilo de aprendizaje de tipo asimilador; mientras que los alumnos de la PUCP no poseen un estilo definido, prevaleciendo en ellos la experimentación activa.

Garrido y Goicochea (2003) elaboraron la tesis *Relación entre estilos de aprendizaje y factores de personalidad en alumnos, varones y mujeres preuniversitarios*. En un estudio correlacional y comprende los estilos de aprendizaje y los factores de personalidad en una muestra de 413 alumnos de ambos géneros residentes en Lima Metropolitana. La evaluación de los estilos de aprendizaje se hizo por medio del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso. Hallaron que todos los Estilos de Aprendizaje correlacionan con algún factor de personalidad. No se encontró diferencias significativas entre varones y mujeres en estos estilos.

Ruiz (2003) estudió los *Estilos de aprendizaje y Cohesión familiar de los alumnos y docentes de formación básica – Letras en el período 2002-I de la Universidad César Vallejo de Trujillo*. El estudio fue descriptivo comparativo-correlacional, y emplearon como instrumentos de recolección de datos al Inventario de

Estilos de Aprendizaje de Kolb y la Escala de Cohesión Familiar (Faces III) de Olson. La muestra estuvo compuesta por 60 docentes del área de formación general y 146 alumnos del área de letras del 1ro. y 2do. ciclo de la universidad César Vallejo. Hallaron que no existe relación significativa entre los estilos de Aprendizaje con la

cohesión familiar y que alumnos y profesores no difieren en estos estilos. El términos porcentuales, un 28.08% de alumnos tienen un estilo acomodador, un 28.7% un estilo asimilador; un 23.97% un estilo divergente; y un 19.18% un estilo convergente.

Sotelo y Sotelo (1999) estudiaron la *Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 4º y 5º de secundaria de colegios estatales de Lima Metropolitana*. La investigación fue de tipo correlacionar. Se aplicó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHEA) en una muestra de 1000 alumnos y técnicas estadísticas de correlación entre los estilos de aprendizaje y las diferentes asignaturas en una muestra de 278 estudiantes. Hallaron que existe relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico, también diferencias significativas según género y que no existen diferencias estadísticamente significativas según el grado escolar tanto en los estilos de aprendizaje como en el rendimiento académico

3.2 Antecedentes del problema

Aquí se han revisado las bases teóricas y los antecedentes que respaldan las investigaciones desarrolladas en los Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico tanto a nivel nacional como en otros países.

3.3 El aprendizaje y su marco conceptual

El aprendizaje se entiende como el proceso de adquisición de una disposición relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de la experiencia" (Alonso, 1997). Según la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb, el aprendizaje es un proceso de adquisición y de construcción de conocimientos, en el que intervienen un conjunto de elementos biológicos, afectivos, cognitivos y culturales, remarcando la experiencia que vive el sujeto en este proceso, lo cual se

traduce en conceptos que se utilizan como guías en la elección de nuevas experiencias. (Kolb, 1993).

Gagné (1985) define aprendizaje como un cambio en la capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento. Una actividad que se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada.

Sarmiento, Maldonado, Vargas & Ortega (2001) lo definen como un proceso de cambio que se produce en el organismo, en su conducta, en sus capacidades cognitivas y cognoscitivas, en su motivación y en sus emociones, como resultado de la acción o experiencia del sujeto.

Zabalza (2000) define el aprendizaje como un proceso en que se involucran tres dimensiones: lo teórico en sí, las tareas y las acciones del estudiante, y las tareas y actividades de los profesores; esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre él.

Pérez (2001), por su parte, lo define como los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio para posteriormente obtener un producto de lo aprendido.

Por su parte, Knowles (2001) basado en la definición de Gagné (1985), expresa que el aprendizaje es en esencia un cambio producido por la experiencia, pero distingue entre el aprendizaje como producto que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje y el aprendizaje como proceso, que destaca lo que sucede en el curso de la experiencia de aprendizaje.

Woolfolk (1996), sostiene que el aprendizaje siempre ocurre cuando la experiencia causa un cambio relativamente permanente en el conocimiento o la conducta de una persona y este cambio puede ser deliberado o involuntario, para mejorar o empeorar. Afirma que para calificarse como aprendizaje, este cambio necesita ser resultado de la

experiencia; y que los cambios resultantes tienen lugar en el conocimiento o en la conducta de un individuo.

Amado (2007) considera que el aprendizaje es un mecanismo por el cual los organismos pueden adaptarse a un ambiente cambiante y que el aprendizaje no es un concepto reservado solo para los maestros, pedagogos o profesional de la educación ya que todas las personas en algún momento de la vida, deben enseñar a otros y aprender de otros.

Una de las definiciones más precisas y ponderada es la que propone Keefe (1988) cuando afirma que: los estilos de aprendizajes son los rasgos cognitivos, afectivo y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizajes.

Una definición que integra diferentes conceptos, en especial aquéllos relacionados con el área de la didáctica, es la expresada por Alonso, Gallego & Honey (1995) en la que lo describe como el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia.

Según sostiene Keefe (1988), entre los múltiples factores que se han estudiado y que han contribuido a la comprensión y entendimiento del aprendizaje se encuentra el concepto de estilos de aprendizaje. A comienzos de los años setenta se comenzó a considerar que a pesar de contar con las mismas oportunidades, recursos y condiciones de aprendizaje no todos los sujetos adquieren conocimientos o habilidades de la misma forma, y los indicadores de rendimiento indicaban diferencias significativas que llamaron la atención de educadores y pedagogos, y principalmente a los investigadores en el campo del conocimiento y el aprendizaje (Gómez del Valle, 2003).

Herman, (1985) sostiene que definir el constructo estilo de aprendizaje es una tarea muy importante para delimitar las áreas que abarca y sobre todo sus posibles aplicaciones,

pero es difícil ofrecer una definición única que pueda explicar adecuadamente aquello que es común a todos los estilos descritos en la literatura educativa. Los diferentes modelos sobre los estilos de aprendizaje, definen el marco conceptual para acercarse a la comprensión de las distintas maneras de aprender, así como la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos y además, proveen de información sustentada de manera empírica para la implementación de acciones que pueden conducir a la calidad en la formación académica.

3.4 Elementos del proceso de aprendizaje

De acuerdo a la definición de aprendizaje como un proceso de adquisición de una disposición relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia (Alonso, Gallego y Honey, 1997); En esta línea, (Aliaga, 2003)) define los siguientes elementos del aprendizaje: El procesador, los contenidos, los procesos mentales, las estrategias de aprendizaje, y el estilo de aprendizaje.

a. **El Procesador.** Compuesto por la memoria sensorial, la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP). La memoria sensorial, brinda un informe preciso del ambiente tal y conforme lo experimenta el sistema sensorial, es decir, se conserva una especie de "copia literal" del estímulo durante un breve período después de la exposición. Se relaciona en forma estrecha con el registro de la información. Es una memoria de trabajo que suministra el contexto para la percepción, ayuda al recuerdo, ofrece una explicación de los sucesos inmediatos anteriores, observa las decisiones tomadas e inicia los planes para una tarea específica en un contexto concreto. La MCP, denominada también memoria operacional se relaciona con el hecho que es probable que menos de una centésima de toda la información sensorial que cada segundo impacta contra los sentidos humanos alcance la conciencia, y de esta sólo una vigésima parte logre llegar a algo que se asemeje a un almacenamiento estable. Recientes descubrimientos de Weiwei Zhang y Steven J. Luck investigadores de la Universidad de California en Davis, indican que utilizamos la memoria de trabajo miles de veces cada día sin que nos demos cuenta; y que el cerebro dispone de una "memoria de trabajo", que funciona cuando necesitamos disponer de un tipo de memoria que nos permite mantener activada una cantidad

limitada de información necesaria para guiar nuestras conductas inmediatas; esta memoria de trabajo es una especie de memoria RAM utilizada por los ordenadores, que permite disponer de información útil mucho más rápidamente que la almacenada en la memoria principal..

La MLP, por su lado, contiene la información organizada semánticamente. No tiene limitaciones en tiempo ni en espacio de almacenaje, su problema lo constituye la *recuperación de la información*.

Por tanto, es el mismo sujeto que aprende el que realiza, en caso de poder hacerlo, las compensaciones mayores a las limitaciones del sistema. Estas compensaciones parten del que pueda establecer un control ejecutivo que planifica y supervisa las decisiones y sus consecuencias en una situación de aprendizaje concreto; en otras palabras, se inicia con el proceso *metacognitivo*, que, implica el conocer los procesos cognitivos sobre los cuales va a ejecutar el control (Flavell, 1993).

La memoria a largo plazo (MLP) tiene una capacidad ilimitada, por lo menos esto es lo que se cree. Su codificación es semántica, visual y acústica. Metafóricamente sería como un depósito de información que no se utiliza en el momento, pero que potencialmente pueden recuperarse.

b. Los Contenidos. El procesamiento de la información se realiza sobre las estructuras del conocimiento que ya posee el aprendiz, vale decir, los conocimientos que se adquieren se estructuran con los *esquemas* que ya posee el propio sujeto sobre lo que esta aprendiendo. En este sentido, el aprendizaje se produciría por la modificación y generación de esquemas, dándose lugar a tres tipos de aprendizaje: A) *Por crecimiento*, en el cual se da una acumulación de información en los esquemas ya existentes, formándose una base de datos. Un ejemplo en el aprendizaje escolarizado es el del estudiante que utiliza técnicas mnemónicas o de memorización. B) *Por ajuste*, en el cual se da una modificación o evolución de los esquemas por modificaciones en las variables y constantes de ellos sin que sea necesario modificar su estructura interna. Un ejemplo en el aprendizaje escolar es el uso de la estrategia de la práctica. C) *Por reestructuración*. Se generan o crean nuevos esquemas por reestructuración de los anteriores (formación de nuevas estructuras conceptuales o

nuevas formas de concebir las cosas); para ello es necesario el insight o comprensión súbita de una nueva estructura en el área temática correspondiente. Un ejemplo en el aprendizaje escolar son las estrategias que están en relación con el pensamiento y la enseñanza mediante ejemplos, analogías, metáforas y el diálogo socrático (Pozo, 1989)..

c. **Los Procesos mentales.** Se constituyen en los aspectos claves del aprendizaje, pues configuran la instancia entre la entrada de la información y la ejecución o respuesta del que estudia. Con relación al procesamiento de la información, (Pozo 1988) clasifica estos procesos así: 1) *Sensibilización* (motivación, emoción, actitudes); 2) *Atención* (proceso fundamental, del que depende el resto de actividades del proceso de información); 3) *Adquisición* (comprensión, retención, transformación de la información,

por medio de una serie de estrategias como la organización y la elaboración); 4) *Personalización y control* (el sujeto asume la responsabilidad del aprendizaje); 5) *Recuperación* (el material almacenado se vuelve accesible); 6) *Transferencia o Transfer* (generalización del conocimiento); 7) *Evaluación* (su finalidad es comprobar si el estudiante ha alcanzado los objetivos y metas propuestos, es decir si se ha satisfecho sus expectativas, aumentando la motivación, la autoeficacia, el autoconcepto). Estos procesos se influyen mutuamente y pueden llevarse a cabo a través de diferentes actividades mentales, dando lugar para movilizarlos a las estrategias de aprendizaje.

d. **Las Estrategias de aprendizaje.** Las estrategias de aprendizaje son pautas producto de las propias experiencias del estudiante y de recomendaciones de compañeros o del profesor sobre cómo hacer más eficientes sus esfuerzos por aprender, constituyéndose en fundamentales para la calidad y éxito de las tareas académicas (Ontoria, 2004).

Según Aliaga, (2003), estas estrategias constituyen un proceso de toma de decisiones consciente e intencional sobre qué procedimientos mentales utilizar para alcanzar determinados objetivos de aprendizaje. Este proceso conduce a una construcción de la realidad; proceso en el que los materiales empleados, tienen no sólo un origen sino también un desarrollo y un sentido social, de allí que se vea fuertemente influenciado por los contextos sociales e instruccionales; siendo en estos últimos fundamental el

rol de los docentes por su poder para crear y fomentar situaciones que eliciten *representaciones* que permitan al aprendiz optar por soluciones estratégicas.

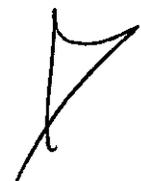
En la literatura se presentan varias clasificaciones de las estrategias de aprendizaje. Una clasificación es la siguiente: estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas, y estrategias de administración de recursos; los que se encuentran en continua interacción dinámica. Las estrategias cognitivas sirven de base a la realización de tareas intelectuales, conformando procedimientos mentales, para adquirir, elaborar, organizar y utilizar información que hacen posible enfrentarse a las exigencias del medio y tomar decisiones adecuadas. En la medida en que las adquirimos y las

almacenamos en nuestro sistema de memoria como habilidades cognitivas, puede decirse que tenemos herramientas que contribuyen en forma determinante a que exhibamos ejecuciones inteligentes. Entre estas estrategias se encuentran, entre otras, las estrategias de ensayo, estrategias de elaboración y estrategias de organización, en especial estas dos últimas son básicas para la codificación de la información (Aliaga, 2003).

e. El Estilo de aprendizaje.

Es definido como una predisposición del sujeto para adoptar una estrategia particular de aprendizaje con independencia de las demandas específicas de la tarea (Flavell, 1993). Predisposición que puede ser modificada hacia modos diferentes y personales de enfrentarse a las tareas de aprendizaje. En este mismo sentido, Ecurra (1991) define a los estilos de aprendizaje como las características dominantes con relación a los modos de aprendizaje y que tipifican una forma específica de utilizar la información generada a partir de la experiencia de vida.

Aliaga (2003) afirma que un estilo de aprendizaje es una predisposición a utilizar una determinada estrategia de aprendizaje, sin tener en cuenta las características específicas de una tarea. Es efecto, es una estrategia que se utiliza con alguna característica específica en particular. La idea de estilo y de estrategia es consistente con la idea que el aprendizaje es un subproducto del pensamiento, el resultado que deja el procesamiento.



de la información. Existen varias clasificaciones de los estilos de aprendizaje, una de ellas es la que empleamos en este trabajo de investigación, la propuesta por Honey (1986): activo, reflexivo, activo y pragmático.

Dunn, R.; Dunn, K. y Price (1984), sostienen que los estilos de aprendizaje reflejan la forma en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información. Por otra parte, Un estilo de aprendizaje, es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje. En esta situación las estrategias y los estilos de aprendizaje constituyen dos enfoques de un mismo problema. Hay un reconocimiento de que las estrategias de aprendizaje son la unidad base de análisis en el estudio de estos aspectos procedimentales, se trata de medios para conseguir un fin. Las estrategias tienden a organizarse generando una manera peculiar de actuar de cada aprendiz sobre la construcción de su propio conocimiento. Se ha denominado estilo de aprendizaje, al uso preferencial de un conjunto determinado de estrategias y su existencia se encuentra muy vinculada con factores que es necesario conocer más detalladamente.

(Alonso y otros, 2000) definen estilo de aprendizaje como las condiciones educativas bajo las que un estudiante está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el estudiante para aprender mejor. Para él es el nivel conceptual el que caracteriza el Estilo de aprendizaje y es evidente que el rendimiento académico está relacionado directamente con los estilos de aprendizaje. que un estilo de aprendizaje, es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje.

El estilo de Aprendizaje consiste en conductas distintivas que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente de aprendizaje. Son las formas características por los que un sujeto procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje. Álvarez, C (1996).



3.5 Estilo de aprendizaje y rendimiento académico

Alonso C. (2000) sostiene que aprendizaje y rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí. Considera el rendimiento dentro de un marco complejo de variables. En todo caso, al reflexionar sobre el efecto de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico, centramos nuestra atención solamente en esta variable simplificamos una realidad compleja, con un enfoque simple y parcial. De manera que un estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada sujeto utiliza sus propios métodos o estrategias a la hora de aprender. Cada sujeto aprende de manera distinta a los demás, utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia.

Honey (1986) afirma que lo ideal sería que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y que todas las virtudes estuvieran repartidas equilibradamente. Lo real es que los sujetos son más capaces de una cosa que de otra. Los estilos de aprendizaje serán algo así como la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo.

Para Honey y Mumford (2006), los estilos de aprendizaje son cuatro: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Esta forma de clasificar no se relaciona directamente con la inteligencia porque hay gente inteligente con predominancia en diferentes estilos de aprendizaje. Aparentemente es útil la estrategia de Honey y Mumford de no tomar en cuenta el factor Inteligencia, que no es fácilmente modificable, e insistir en otras facetas del aprendizaje que sí son accesibles y mejorables.

Algunas características de los estilos de aprendizaje, es planteada por Revilla (1998), él afirma que son relativamente estables, pero pueden cambiar; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más eficiencia. Los educadores hablan de estilos de aprendizaje y los psicólogos de estilos cognoscitivos. No deberíamos interpretar los estilos de aprendizaje, ni los estilos cognoscitivos, como esquemas de comportamiento fijo que predeterminan la conducta de



los sujetos. Los estilos corresponden a modelos teóricos, por lo que actúan como parámetros de la interpretación en la medida en que permiten establecer el acercamiento de la actuación de un sujeto a un estilo de aprendizaje específico. Los estilos se caracterizan por una variedad de estrategias de aprendizaje que se relacionan significativamente. Ello no significa que un mismo sujeto no pueda tener estrategias pertenecientes en teoría a distintos estilos de aprendizaje. Podríamos afirmar que la noción de estilo de aprendizaje actúa como un instrumento que hace posible el análisis significativo de las conductas observadas pragmáticamente.

Kolb (1993) señala en su trabajo que las personas convergentes son relativamente insensibles, tienen intereses técnicos y predisposición por especializarse en las Ciencias físicas. En el estilo divergente se ha desarrollado más la experiencia concreta y la observación reflexiva, destacándose por la consideración de las situaciones concretas. Utiliza el razonamiento inductivo. Este estilo se llama divergente porque la persona que cuenta con él se desenvuelve mejor en situaciones que exigen una producción de ideas o brain storming. También afirma que los sujetos divergentes se interesan en las personas, y tienden a ser imaginativos y sensibles, con amplios intereses culturales, y tienden a especializarse en las artes. En el sujeto asimilador mayormente prevalece el desarrollo de la conceptualización abstracta y la observación reflexiva, se distingue por su capacidad para crear modelos teóricos y razona inductivamente, a efectos de alcanzar una explicación integral.

Kolb (1993) Afirma que el sujeto con estilo acomodador se caracteriza por el desarrollo de la experimentación activa, que fortaleza es el hacer cosas y llevar a cabo proyectos y experimentos, así como involucrarse en experiencias nuevas. Se siente cómodo con las personas, es espontáneo, por lo general aprenden principalmente de la experiencia en forma directa. Son hábiles para adaptarse a las condiciones cambiantes del medio.

Según Ceballos (2004), los estilos de aprendizaje tienen las características de ser relativamente estables pero propensos al cambio, pueden cambiar en situaciones distintas, tienen tendencia a ser mejorados y que conociendo el estilo personal de aprendizaje del estudiante y con una adecuada guía por parte del docente, los



estudiantes aprenden mejor cuando el proceso de enseñanza se enfoca hacia ellos utilizando sus propios estilos de aprendizaje.

Según Gardner el estilo de aprendizaje se refiere a que cuando uno aprende, usa sus propias estrategias de acuerdo a lo que se quiera aprender, por lo que estas preferencias le permiten al docente y al estudiante grandes posibilidades de lograr un aprendizaje efectivo. También plantea que hay tres formas de entender las diferentes teorías: como seleccionamos la información, cómo la organizamos y cómo utilizamos la información obtenida. En la práctica estos procesos están estrechamente relacionados y corresponden con las estrategias más usadas por uno mismo, pero que esto no impide que uno pueda utilizar determinada estrategia siempre, pero que en determinado momento pueda utilizar otra.

Gagné, (1991), nos habla de la concepción vigotskiana del aprendizaje que es valorado como un proceso que tiene carácter cognitivo y socio afectivo. A partir de esta definición holística del aprendizaje, los estilos podrían ser definidos como "las formas usuales de las personas para aprender, a través de las cuales se expresa la personalidad, lo cognitivo, lo afectivo, y sus preferencias al procesar la información y al organizar sus relaciones interpersonales durante el aprendizaje". Según este enfoque, existen cuatro dimensiones de los estilos de aprendizaje: Los relacionados con las formas de cómo los estudiantes perciben la información, cómo procesan la información, de cómo planifican su tiempo para cumplir sus metas y de cómo se orientan hacia la comunicación y sus relaciones interpersonales en el aprendizaje.

3.6 El modelo de aprendizaje experiencial de Kolb

Los estilos de aprendizaje son las maneras preferidas de estudiar y aprender, tales como utilizar imágenes en vez de texto, trabajar solo o con otras personas, aprender en situaciones estructuradas o no estructuradas, etcétera. Es decir, el estilo indica existe una disposición para usar ciertas herramientas de aprendizaje.

El psicólogo David Kolb a partir de conceptos teóricos desarrollo en 1977 un modelo de cómo aprenden las personas que llamo de aprendizaje mediante experiencias,



destacando el rol importante que juegan estas en el proceso de aprendizaje.

En este modelo el aprendizaje se concibe como un proceso de cuatro etapas. Supone que para aprender algo debemos procesar la información que recibimos. Para esto, Kolb (1976) sostiene que el sujeto que aprende necesita, si ha de ser eficaz, cuatro clases diferentes de capacidades:

1. Capacidad de Experiencia Concreta (EC), ser capaz de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas.
2. Capacidad de Observación Reflexiva (OR), ser capaz de reflexionar acerca de estas experiencias y de observarlas desde múltiples perspectivas.
3. Capacidad de Conceptualización Abstracta (CA), ser capaz de crear nuevos conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólida.
4. Capacidad de Experimentación Activa (EA), ser capaz de emplear estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

El sujeto que aprende debe elegir constantemente entre estas capacidades de aprendizaje y aplicarlas a situaciones concretas. Hay dos dimensiones fundamentales referidas al proceso de aprendizaje. La primera representa la experimentación concreta de acontecimientos por un lado y la conceptualización abstracta, La otra dimensión tiene por un lado a la experimentación activa y por el otro a la observación reflexiva. Es así como el sujeto que aprende pasa durante el proceso de aprendizaje, de actor a observador (Kolb, 1977, Kolb, Rubin y McIntire, 1977).

Kolb, afirma que las cuatro capacidades son opuestas y cuando aprendemos debemos elegir entre ellas. Estas capacidades configuran un modelo del proceso de aprendizaje formado por:

- La Percepción, cómo uno prefiere percibir el entorno y comprender su entorno (pensamiento concreto versus abstracto)
- El Procesamiento, cómo uno prefiere procesar o transformar la información entrante, procesamiento de la información activo contra reflexivo.

A continuación se presenta una somera descripción de cada uno de los tipos de estilos de aprendizaje contemplados en el modelo de Kolb (Kolb 1976)

analítico y exhaustivo y se caracteriza por el deseo de tomar decisiones sin complicaciones de tiempo. Es marcado por la prudencia y la reflexión profundizada antes de tomar una decisión para actuar. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente. Se caracterizan por la identificación de pequeños detalles, la elaboración de argumentos, la previsión, la habilidad para redactar informes y la prudencia

ESTILO TEÓRICO, se destaca por ser: Metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado. Es el estilo de la especulación, donde prepondera más la observación dentro del campo de la teoría y poco en ámbito de la práctica. Es propio de personas que integran las percepciones de la realidad en teorías coherentes, lógicas y complejas, enfocando los problemas con estructuras lógicas. Tienden a ser perfeccionista y huyen de lo subjetivo y de lo ambiguo. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en sus sistemas de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías, y modelos.

ESTILO PRAGMÁTICO, el punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de ideas. Se destaca por ser experimentador, práctico, directo, eficaz y realista. Se caracteriza por un interés para la puesta en aplicación de las ideas, teorías, técnicas con el propósito de validar el funcionamiento. Por la preferencia de resolución de problemas para encontrar beneficios concretos y prácticas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar decisiones o resolver un problema. Su filosofía es si funciona es bueno.



3.8 Rendimiento académico

Gimeno, J. (1977). El rendimiento académico es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos, aspiraciones, intereses, y realizaciones que aplica el estudiante para aprender. El rendimiento académico es una medida del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicha medida, por lo que es el objetivo central de la educación. El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, de las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración.

Ceballos, (2004). El rendimiento académico es una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan los estudiantes, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de formación académica. Es el resultado obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y es el resultado de éste y de factores afectivos y emocionales, además de la práctica.

Tejedor (2003) afirma que a partir de algunas de las conclusiones obtenidas en los trabajos realizados con respecto a las variables académicas que influyen en la explicación del rendimiento académico, se observa que los estudiantes universitarios con mejores indicadores de rendimiento académico, generalmente muestran un perfil caracterizado por haber tenido alto rendimiento académico en su formación de bachillerato, encontrarse cursando los primeros ciclos de la carrera, tener alta valoración por los hábitos de estudio, asistencia regular a clases, satisfacción con carrera elegida, y una actitud favorable por la universidad en la cual estudia.

García, L (1991) , después de haber efectuado un análisis comparativo de diversos conceptos del rendimiento académico, concluyeron que hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que involucra al sujeto de la educación. En general, el rendimiento es tipificado de la siguiente manera: a) el rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, por lo que está ligado a la capacidad y

esfuerzo del alumno; b) en su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el sujeto que muestra una conducta de rendimiento y c) el rendimiento está ligado a fines de carácter ético que tiene expectativas económicas, lo cual exigiría un formato de rendimiento acorde al entorno social.

Desde hace algunos años muchos investigadores coinciden en que las diferencias individuales en rendimiento académico responden probablemente a factores intelectuales, de aptitud para el estudio y de personalidad. Algunos autores afirman que los primeros dos son los más importantes para predecir el éxito escolar y explican la mayor parte del constructo rendimiento académico (Edel, 2003) La literatura de investigación ha demostrado que el rendimiento previo es la variable que mejor el mejor predice el rendimiento futuro, lo cual implica, que aquellos estudiantes que en los primeros años de estudios tienen un bajo rendimiento comparado con sus semejantes, son los mismos estudiantes que exhiben un pobre rendimiento en años sucesivos (Camarero, Martin & Herrero, 2000).

Otras investigaciones señalan que los factores exclusivamente intelectuales y aptitudinales explican muy pobremente al rendimiento académico. Según Delors (1996) y Rivas (1997), con respecto a las variables explicativas del rendimiento, los resultados de varias investigaciones presentan también que factores que van desde las condiciones socioeconómicas, pasando por las condiciones físicas y ambientales, hasta las políticas y macroeconómicas, pueden relacionarse directa o indirectamente con el fenómeno del aprender, lo cual es relevante para considerar en las acciones a tomar en cuenta. Asimismo, comienza a hacerse relevante el tema de la calidad en la educación, el cual se encuentra relacionado con los logros y con la evaluación del éxito de los estudiantes.

[Alvarez C y otro (1996), El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y del trabajo del estudiante. De las horas que le dedica al estudio, de sus competencias, entrenamiento y actitud para la concentración. El rendimiento académico es la valoración obtenida por el estudiante en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, pero

también de factores afectivos y emotivos, además de la ejercitación. Es la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de logros académicos a lo largo de un año o semestre, que se resume en un calificativo final, cuantitativo en la mayoría de los casos, evaluador del nivel alcanzado

Los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, también llamados determinantes del rendimiento académico, son difíciles de identificar, ya que dichos factores o variables conforman muchas veces un conjunto complejo y fuertemente correlacionado, y resulta difícil la tarea de individualizar los efectos que tienen sobre el rendimiento, atribuibles a cada una de ellas. (Page, 1990).

Por otra parte, y según algunos trabajos (Pajares, 2001) afirma que existen en las poblaciones de estudiantes universitarios algunos problemas que han comenzado a mostrar características relevantes y que deberían ser considerados como son: el consumo de alucinógenos, los inadecuados hábitos de vida, problemas asociados a la alimentación y al sueño y que directa o indirectamente pueden también incidir sobre el rendimiento académico. Estas características observadas e identificadas en varios institutos de nivel superior y universidades, sugieren temas de investigación sobre todo en estos momentos en que los estudiantes y la sociedad están demandando una educación calidad.

3.8.1 Importancia del rendimiento académico.

Edel ,R (2003). El rendimiento es una valoración cuantitativa o cualitativa, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos prefijados. Por lo que el rendimiento académico es importante ya que permite establecer en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los

objetivos educativos, no sólo sobre los aspectos de tipo cognoscitivos sino en muchos aspectos de otra índole; puede permitir obtener información para establecer estándares o baremos. También los registros de rendimiento académico son necesarios para el diagnóstico de habilidades y hábitos de estudio, no sólo para ser analizado como resultado final sino también como un proceso y determinante del nivel



de aprendizaje. El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la dedicación del estudiante, el conocer y precisar estas variables conducirá a un análisis minucioso del éxito académico o fracaso del mismo.

3.8.2 El rendimiento académico en el Perú:

En el sistema educativo peruano, en las universidades -y en este caso específico, en la UNAC, la calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir de 0 a 20..

En el Perú la deserción y el porcentaje de estudiantes desaprobados en las diferentes asignaturas en las universidades públicas, indican con claridad que los procesos de admisión no han sido un buen predictor del rendimiento académico exitoso ya que no han podido detectar del todo a quienes realmente tenían condiciones para los estudios universitarios; ya que por muy variados motivos; un número significativo de estudiantes no ha sabido responder a las exigencias que le hubieran conducido a logros satisfactorios en la universidad. (Nieto de Varela,2003)..

También debe tenerse presente que al rendimiento académico en general, se le asocia a muchas variables psicológicas, una de ellas es la inteligencia, que se le relaciona de modo moderado a alto, en diversas poblaciones estudiantiles, Otra variable que la que se ha relacionado mucho es la ansiedad ante los exámenes. La ansiedad que se traduce en estrés antes, durante y después de la evaluación o exámenes constituye una experiencia muy común, y que en algunos casos se traduce en experiencias negativas como bajas calificaciones, merma académica, abandono escolar y universitario, entre otras.

García, J.L. (1986) sostiene que muchos estudiantes llegan a ponerse ansiosos, estresados y frustrados al verse sometidos a exámenes de cursos, sobre todo cuando se encuentran con preguntas que consideran ambiguas, injustas o irrelevantes. Por lo que cabe esperar que estas emociones interfieran con el rendimiento académico; además, creen ellos que si a los alumnos se les da la oportunidad de hacer comentarios acerca de las preguntas que consideraban confusas, se disiparía la ansiedad y la frustración.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Tipo de estudio

Estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y explicativo, de diseño observacional y transversal, para determinar la existencia y el grado de relación entre las variables Estilos de Aprendizaje y Rendimiento académico, entre otros objetivos específicos.

4.2 Materiales

En este capítulo se presenta los materiales utilizados en el presente trabajo. Para el procesamiento de los datos se ha utilizado una computadora CORE 2 dúo, 3500 mhz, donde se usaron el procesador de texto Word, impresora Epson 5600 inyección de tinta, y los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 22, mientras que el tamaño de muestra fue calculado con el software Excel.

El Instrumento

El cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA consta de 80 ítems breves y dicotómicos, a partir de los cuales evalúa los estilos de aprendizaje propuestos por Honey: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Los 80 ítems se estructuran en cuatro grupos de 20 ítems correspondientes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. En esta investigación, la muestra de estudiantes de la facultad de Ciencias económicas que participan, lo hacen voluntariamente completando un cuestionario que permite recolectar datos sobre diversos componentes del fenómeno a investigar, en este caso los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

4.2.1 Formato de la encuesta

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE; CHAEA C.M.ALONSO, D.J.GALLEGO Y P.HONEY

Este cuestionario, cuya participación es voluntaria, ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad. No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.

No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.

CICLO: EDAD: SEXO: Masculino () Femenino ()
CÓDIGO:

INGRESÉ A LA FCE POR LA OPCIÓN: 1ra opción () 2da opción ()

Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem marque 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, marque 'menos (-)'. Por favor conteste a todos los ítems.

- 1.- Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2.- Estoy seguro (a) de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3.- Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- 4.- Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- 5.- Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6.- Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7.- Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- 8.- Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9.- Procuo estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10.- Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11.- Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12.- Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica.
- 13.- Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- 14.- Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15.- Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- 16.- Escucho con más frecuencia que hablo.
- 17.- Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- 18.- Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19.- Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20.- Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21.- Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- 22.- Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- 23.- Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24.- Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25.- Me gusta ser creativo (a), romper estructuras.
- 26.- Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27.- La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.

- 28.- Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- 29.- Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30.-Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31.-Soy cauteloso (a) a la hora de sacar conclusiones.
- 32.-Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33.-Tiendo a ser perfeccionista.
- 34.-Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- 35.-Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- 36.-En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37.-Me siento incómodo (a) con las personas calladas y demasiado analíticas.
- 38.-Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39.-Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40.-En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- 41.-Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- 42.-Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- 43.-Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- 44.-Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- 45.-Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46.-Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- 47.-A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48.-En conjunto hablo más que escucho.
- 49.-Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- 50.-Estoy convencido (a) que deber imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51.-Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52.-Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- 53.-Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54.-Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55.-Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56.-Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57.-Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58.-Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59.-Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60.-Observo que, con frecuencia, soy uno(a) de los(a) más objetivos (a) y desapasionados en las discusiones.
- 61.- Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- 62.- Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- 63.- Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.



- 64.- Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- 65.- En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- 66.- Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- 67.- Me resulta incomodo tener que planificar y prever las cosas.
- 68.- Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- 69.- Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- 70.- El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- 71.- Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- 72.- Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- 73.- No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- 74.- Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- 75.- Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- 76.- La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- 77.- Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- 78.- Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- 79.- Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- 80.- Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

4.2.2 Población y muestra.

La población aquí está constituido por los 1380 alumnos matriculados en el Semestre 2015-A, en la facultad de Ciencias económicas de la Universidad Nacional del Callao. Fuente: Dirección de escuela de la FCE

Diseño muestral

Unidad de muestreo: Cada alumno matriculado en el Semestre 2015-B, en la Universidad Nacional del Callao.

Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la técnica del muestreo aleatorio simple MAS, para la estimación de proporciones con un error no mayor de 0.055 y con una probabilidad de 95%.



. La fórmula que nos permite determinar el tamaño muestral es la siguiente:

$$n = \frac{N z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

Donde:

$z_{\alpha/2}$: $z = 1.96$, correspondiente al nivel de confianza 0.95.

P: proporción de una categoría de la variable. Se usó $P=0.5$.

e: Error máximo de la estimación

N: Tamaño de la población estudiantil de la FCE.

Cálculo Excel del tamaño de muestra

N	1380
Z	1.96
Zc	3.8416
p	0.5
1-p	0.5
N-1	1379
e	0.0566
e cuadrado	0.00320356
Zc p (1-p)	0.9604
Muestra n =	246

4.2.3 Recopilación de datos

Los datos u observaciones se recopilaron a partir del uso de las técnicas de muestreo estadístico, aplicando el instrumento CHAEA, a una muestra aleatoria de 246 estudiantes de la FCE, que participaron en esta investigación. El tiempo aproximado para llenar el cuestionario fue de 15-20 minutos.

El cuestionario es un instrumento, que aparte de las características personales, consta de 80 afirmaciones, 20 por cada estilo organizadas de manera aleatoria, a las que el estudiante debe responder 1 si está de acuerdo y 0 si está en desacuerdo.

TABLA N° 1
MUESTRA DE ESTUDIANTES FCE 2015-A
DISTRIBUIDA SEGÚN CICLO Y GENERO

			sexo		Total
			masculino	femenino	masculino
ciclo 1	Recuento	24	22	46	
	% de ciclo	52.2%	47.8%	100.0%	
10	Recuento	4	4	8	
	% de ciclo	50.0%	50.0%	100.0%	
2	Recuento	9	13	22	
	% de ciclo	40.9%	59.1%	100.0%	
3	Recuento	10	17	27	
	% de ciclo	37.0%	63.0%	100.0%	
4	Recuento	5	10	15	
	% de ciclo	33.3%	66.7%	100.0%	
5	Recuento	5	8	13	
	% de ciclo	38.5%	61.5%	100.0%	
6	Recuento	8	6	14	
	% de ciclo	57.1%	42.9%	100.0%	
7	Recuento	18	32	50	
	% de ciclo	36.0%	64.0%	100.0%	
8	Recuento	20	20	40	
	% de ciclo	50.0%	50.0%	100.0%	
9	Recuento	2	9	11	
	% de ciclo	18.2%	81.8%	100.0%	
Total	Recuento	105	141	246	
	% de ciclo	42.7%	57.3%	100.0%	

Todas las preguntas deberán ser contestadas y al final se calcula el puntaje obtenido por cada uno de los estudiantes en cada uno de los estilos. A partir de estos resultados se pretende conocer el estilo de aprendizaje predominante en los niveles: muy baja, baja, moderada, alta y muy alta. Asimismo se utilizó la información del rendimiento académico de los alumnos que aceptaron voluntariamente participar en esta investigación, de la Oficina de archivo general y registros académicos OAGRA, en el semestre 2015-A

Los datos en la presente investigación corresponden a observaciones de las siguientes variables numéricas y categóricas nominales:

1. Ciclo en el que se encuentra el estudiante FCE Unac.
2. Sexo
3. Edad
4. Modalidad de ingreso a la FCE.
5. Calificaciones en las asignaturas llevadas en el semestre 2015-B

Las técnicas estadísticas utilizadas son:

- ✓ Muestreo.
- ✓ Estadística descriptiva
- ✓ Medidas de asociación para las variables categóricas
- ✓ Test de hipótesis de comparación de muestras independientes.
- ✓ Test de hipótesis de comparación de muestras relacionadas.
- ✓ Análisis de varianza
- ✓ Técnicas estadísticas no paramétricas.
- ✓ Matriz de Coeficientes de correlación.

En esta investigación se aplicó el cuestionario CHAEA (Honey & Alonso, 1997) siguiendo las consideraciones éticas en la investigación con estudiantes, se obtuvieron los permisos respectivos, para realizar un análisis descriptivo y comparativo del rendimiento académico según los estilos de aprendizaje y otros.

La variable Estilos de Aprendizaje fue diagnosticada a través del CHAEA (Honey & Alonso, 1997), validado en el Perú por Capella et al. (2002), referentes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (20 ítems por cada estilo): Activo (A), Reflexivo (R), Teórico (T) y Pragmático (P). El presente cuestionario fue sometido por Alonso (1997) a las pruebas de validez y confiabilidad. Para ello, se aplicó la prueba Alfa de Cronbach en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje ($A = 0.63$, $R = 0.73$, $T = 0.66$ y $P = 0.58$). Esta prueba fue adaptada para la población peruana por Capella et al. (2002), quienes encontraron validez y confiabilidad a partir de una muestra de estudiantes de una universidad privada de Lima. Para la confiabilidad del cuestionario en la presente investigación se utilizó el Alfa de Cronbach para cada estilo ($A = 0.71$, $R = 0.81$, $T = 0.69$ y $P = 0.82$).

TABLA Nº 2
ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS Y COEFICIENTES DE FIABILIDAD

Escalas	Coefficiente α Alonso (1997)	Coefficiente α Investigación actual	Número de reactivos	Media	Desviación Típica
Activo	0.63	0.71	20	11.72	2.637
Reflexivo	0.73	0.81	20	15.11	2.891
Teórico	0.66	0.69	20	14.49	2.887
Pragmático	0.59	0.82	20	13.11	2.562

α = alfa de Cronbach

Fuente: Elaboración propia.

Definición conceptual: En este trabajo se adopta la definición de Keefe (1988) que afirma que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de la manera cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje.

Definición operacional: El CHAEA consta de 80 declaraciones valoradas en una escala dicotómica de acuerdo y desacuerdo, las cuales brindan información sobre cuatro estilos de aprendizaje. Para cada estilo corresponden 20 declaraciones, de tal forma que se determina la dominancia de un estilo por la cantidad de respuestas positivas y la baremación mostrada en la Tabla 3.

TABLA Nº 3
BAREMO DE PREFERENCIA EN ESTILOS DE APRENDIZAJE

	Muy Baja 10%	Baja 20%	Moderada 40%	Alta 20%	Muy Alta 10%
Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Fuente: Alonso, Gallego y Honey (1999)

V. RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron después del procesamiento de las observaciones registradas en los cuestionarios son sumamente importantes, ya que a partir de éstos podemos hacer inferencias, comparaciones y contrastes. Es por ello que este capítulo presenta en forma detallada los resultados obtenidos de la relación entre el rendimiento académico categorizada en 4 categorías y el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de diferentes ciclos académicos de la FCE, con lo que se cumple el objetivo de estudiar la relación entre las variables mencionadas y la de demostrar mediante la inferencia estadística, la hipótesis que afirma la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

TABLA N° 4
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS PUNTUACIONES EN CADA ESTILO DE APRENDIZAJE

Escala	N	Media	Desviación típica	Asimetría	Mínimo	Máximo
ACTIVO	246	11.72	2.64	-0.06	4.00	18.00
REFLEXIVO	246	15.11	2.89	-1.00	6.00	20.00
TEORICO	246	14.49	2.89	-0.46	5.00	26.00
PRAGMATICO	246	13.11	2.56	-0.28	4.00	19.00

Los resultados revelan puntuaciones en el estilo Reflexivo (15.11 ± 2.89), seguido por el estilo Teórico (14.49 ± 2.89), Pragmático (13.11 ± 2.56) y estilo Activo (11.72 ± 2.64), observándose que los estilos Reflexivo y Teórico tienen las puntuaciones medias más altas entre los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas de la UNAC.

TABLA Nº 5
PORCENTAJE DE ESTUDIANTES EN CADA
ESTILO DE APRENDIZAJE SEGÚN PREFERENCIA

		Nro. De estudiantes	% de estudiantes
ACTIVO (agrupada)	MUY BAJA	6	2.4%
	BAJA	23	9.3%
	MODERADA	121	49.2%
	ALTA	57	23.2%
	MUY ALTA	39	15.9%
	Total	246	100.0%
REFLEXIVO (agrupada)	MUY BAJA	18	7.3%
	BAJA	40	16.3%
	MODERADA	147	59.8%
	ALTA	33	13.4%
	MUY ALTA	8	3.3%
	Total	246	100.0%
TEORICO (agrupada)	MUY BAJA	4	1.6%
	BAJA	3	1.2%
	MODERADA	71	28.9%
	ALTA	115	46.7%
	MUY ALTA	53	21.5%
	Total	246	100.0%
PRAGMATICO (agrupada)	MUY BAJA	10	4.1%
	BAJA	24	9.8%
	MODERADA	103	41.9%
	ALTA	62	25.2%
	MUY ALTA	47	19.1%
	Total	246	100.0%

Utilizando el baremo propuesto por Honey y Alonso, los resultados señalan que el nivel de preferencia Moderado es más alto en el estilo de aprendizaje Reflexivo con 59.8%, en el estilo teórico es 28.9%, mientras que en los estilos activo y pragmático son 49.2% y 41.9% respectivamente.

TABLA Nº 6
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE
DEL 2DO AL DECIMO CICLO

		Porcentaje
Válidos	ACTIVO	8.5
	REFLEXIVO	52.5
	TEÓRICO	29.5
	PRAGMATICO	9.5
	Total	100.0

Al considerar solamente a los estudiantes con más de un ciclo en la universidad, los resultados indican que el 8.5 % fue activo, el 52.5% fue reflexivo, el 29.5% fue teórico y el 9.5% fue pragmático.

5.1 PRUEBAS DE HIPOTESIS ESTADISTICAS

A continuación se muestra la tabla de contingencia que permite probar la hipótesis de trabajo respecto a la relación entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico.

TABLA Nº 7
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE X RENDIMIENTO ACADEMICO

		ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE				Total
		ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMATICO	ACTIVO
RENDIMIENTO ACADEMICO	BAJO: <= 10.00	5 14.7%	10 29.4%	14 41.2%	5 14.7%	34 100.0%
	REGULAR: 10.01 - 12.00	6 9.4%	33 51.8%	21 32.8%	4 6.3%	64 100.0%
	BUENO: 12.01 - 15.00	2 2.4%	53 62.4%	20 23.5%	10 11.8%	85 100.0%
	MUY BUENO: 15.01+	0 .0%	2 100.0%	0 .0%	0 .0%	2 100.0%
	Total	13 7.0%	98 53.0%	55 29.7%	19 10.3%	185 100.0%

	Valor	gl	p)
Chi-cuadrado de Pearson	17.418	9	.043
N de casos válidos	185		

Ho: No existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico.

H1: Existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico.

Al nivel de significación 5%, el valor $p < 0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, entonces existe evidencia estadística de que existe una relación significativa entre ambas variables.

A continuación se muestra la tabla de contingencia que permite probar la hipótesis de respecto a la relación entre el Estilo de aprendizaje predominante y el género.

TABLA Nº 8
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE X GÉNERO

			ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE				Total
			ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMATICO	
sexo	masculino	Recuento	12	49	32	12	105
		% de sexo	11.4%	46.7%	30.5%	11.4%	100.0%
	femenino	Recuento	14	68	45	14	141
		% de sexo	9.9%	48.2%	31.9%	9.9%	100.0%
Total		Recuento	26	117	77	26	246
		% de sexo	10.6%	47.6%	31.3%	10.6%	100.0%
			Valor	gl	p.		
Chi-cuadrado de Pearson			.327	3	.955		
N de casos válidos			246				

Ho: No existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el género del estudiante.

H1: Existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el género del estudiante.

Al nivel de significación 5%, el valor $p > 0.05$, por lo que existe evidencia estadística de que no existe una relación significativa entre ambas variables.

TABLA Nº 9
RENDIMIENTO ACADEMICO X OPCIÓN DE INGRESO A LA FCE

			REDIMIENTO ACADEMICO				Total
			BAJO: <= 10.00	REGULAR: 10.01 - 12.00	BUENO: 12.01 - 15.00	MUY BUENO: 15.01+	
ingresé a la FCE por:	1ra opción	Recuento	22	44	58	2	126
		% de ingresé a la FCE por:	17.5%	34.9%	46.0%	1.6%	100.0%
	2da opción	Recuento	12	20	27	0	59
		% de ingresé a la FCE por:	20.3%	33.9%	45.8%	.0%	100.0%
Total		Recuento	34	64	85	2	185
		% de ingresé a la FCE por:	18.4%	34.6%	45.9%	1.1%	100.0%
Chi-cuadrado de Pearson		1.130(a)	3	.770			
N de casos válidos		185					

La tabla 9 muestra la tabla de contingencia que permite probar la hipótesis de trabajo respecto a la relación entre el rendimiento académico y la opción de ingreso a la FCE, por primera o segunda opción.

Ho: No existe relación significativa entre el Rendimiento académico y la opción de ingreso a la FCE.

H1: Existe relación significativa entre el Rendimiento académico y la opción de ingreso a la FCE.

La prueba estadística chi cuadrado muestra un valor bajo 1.130, con un valor $p = 0.770$ que es mayor al nivel de significación 0.05 por lo que no hay evidencia estadística de que existe una relación significativa entre ambas variables

TABLA N° 10
RENDIMIENTO ACADEMICO X ESTILO DE APRENDIZAJE EN LOS PRIMEROS CICLOS

		REDIMIENTO ACADEMICO				Total
		BAJO: <= 10	REGULAR: 10.01 - 12.	BUENO: 12.01 - 15.	MUY BUENO: 15.01+	
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	ACTIVO	2	1	0	0	3
	%	66.7%	33.3%	.0%	.0%	100.0%
	REFLEXIVO	1	18	28	2	49
	%	2.0%	36.7%	57.1%	4.1%	100.0%
	TEÓRICO	6	10	10	0	26
	%	23.1%	38.5%	38.5%	.0%	100.0%
	PRAGMATICO	3	2	4	0	9
	%	33.3%	22.2%	44.4%	.0%	100.0%
Total		12	31	42	2	87
	%	13.8%	35.6%	48.3%	2.3%	100.0%
		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)		
Chi-cuadrado de Pearson		19.980(a)	9			.018
N de casos válidos		87				

La tabla 10 muestra la tabla de contingencia que permite probar la hipótesis respecto a la relación entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los primeros ciclos

Ho: No existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los primeros ciclos

H1: Existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los primeros ciclos.

Al nivel de significación 0.05 el valor chi cuadrado es 19.980 con un valor $p = 0.018 < 0.05$, por lo que existe evidencia estadística de que existe una relación significativa entre ambas variables.

La tabla 11 muestra la tabla de contingencia que permite probar la hipótesis respecto a la relación entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los últimos ciclos

TABLA N° 11
RENDIMIENTO ACADEMICO X ESTILO DE APRENDIZAJE EN LOS ULTIMOS CICLOS

			REDIMIENTO ACADEMICO			Total
			BAJO: <= 10	REGULAR: 10.01 - 12.	BUENO: 12.01 - 15.	
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	ACTIVO	Recuento	3	5	2	10
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	30.0%	50.0%	20.0%	100.0%
	REFLEXIVO	Recuento	9	15	25	49
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	18.4%	30.6%	51.0%	100.0%
	TEÓRICO	Recuento	8	11	10	29
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	27.6%	37.9%	34.5%	100.0%
	PRAGMATICO	Recuento	2	2	6	10
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	20.0%	20.0%	60.0%	100.0%
Total		Recuento	22	33	43	98
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	22.4%	33.7%	43.9%	100.0%

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.669(a)	6	.461
N de casos válidos	98		

H0: No existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los últimos ciclos

H1: Existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los últimos ciclos

Al nivel de significación 0.05 el valor chi cuadrado es 5.669 con un valor $p= 0.461 > 0.05$, por lo que no hay evidencia estadística de que existe una relación significativa entre ambas variables.

La tabla 12 muestra la tabla de contingencia que permite probar la hipótesis respecto a la relación entre el Estilo de aprendizaje predominante y el grupo etario.

TABLA N° 12
ESTILO DE APRENDIZAJE X EDAD

			edad (agrupada)			Total
			<= 19	20 - 22	23+	
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	ACTIVO	Recuento	10	9	7	26
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	38.5%	34.8%	28.9%	100.0%
	REFLEXIVO	Recuento	25	53	39	117
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	21.4%	45.3%	33.3%	100.0%
	TEÓRICO	Recuento	22	33	22	77
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	28.6%	42.9%	28.6%	100.0%
	PRAGMATICO	Recuento	8	10	8	26
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	30.8%	38.5%	30.8%	100.0%
Total		Recuento	65	105	76	246
		% de ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	26.4%	42.7%	30.9%	100.0%
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)			
Chi-cuadrado de Pearson	4.064(a)	6			.668	
N de casos válidos	246					

Ho: No existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el grupo etario del estudiante FCE.

H1: Existe relación significativa entre el Estilo de aprendizaje predominante y el grupo etario del estudiante FCE.

Al nivel de significación 0.05 el valor chi cuadrado es 4.064 con un valor $p= 0.668 > 0.05$, por lo que no hay evidencia estadística de que existe una relación significativa entre ambas variables.

La tabla 13 muestra la tabla que permite probar la hipótesis respecto a la diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes que ingresaron a la FCE como primera o segunda opción

TABLA N° 13
CONTRASTE PARA LA DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO
SEGÚN LA OPCIÓN DE INGRESO A LA FCE

ingresé a la FCE por:		N	Media	Desviación tip.	Error típ. de la media
PROMEDIO	1ra opcion	126	11.6967	1.99798	.17799
	2da opcion	59	11.4291	2.25152	.29312
				PROMEDIO	
				Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F			.789	
	Sig.			.376	
Prueba T para la igualdad de medias	t			.815	.780
	gl			183	102.211
	Sig. (bilateral)			.416	.437
	Diferencia de medias			.26760	.26760
	Error típ. de la diferencia			.32839	.34293
	95% intervalo de confianza para la diferencia		Inferior	-.38032	-.41259
			Superior	.91551	.94779

Estadísticos de grupo

Ho: No existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes que ingresaron a la FCE como primera o segunda opción

H1: Existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes que ingresaron a la FCE como primera o segunda opción

Puede observarse que la diferencia entre las medias muestrales es apenas de 0.26760.

Se observa que existe homoscedasticidad, $p > 0.05$ en la prueba de Levene y que el valor de la prueba t de student es $p = 0.416 > 0.05$ por lo que no hay evidencia estadística de que existe diferencia significativa entre el rendimiento académico de los que ingresan a la FCE por primera o segunda opción.

La tabla 14 muestra la tabla que permite probar la hipótesis respecto a la diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes según el género.

TABLA N° 14
CONTRASTE PARA LA DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO
SEGÚN GÉNERO

sexo		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
PROMEDIO	masculino	76	11.4294	2.35958	.27066
	femenino	109	11.7382	1.86102	.17825
PROMEDIO					
Se han asumido varianzas iguales					
No se han asumido varianzas iguales					
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	F			2.154	
	Sig.			.144	
Prueba T para la igualdad de medias	t			-.994	-.953
	gl			183	136.355
	Sig. (bilateral)			.322	.342
	Diferencia de medias			-.30884	-.30884
	Error típ. de la diferencia			.31081	.32409
	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Inferior	-.92208	-.94973
			Superior	.30440	.33205

Ho: No existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes varones y mujeres de la FCE.

H1: Existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes varones y mujeres de la FCE.

Puede observarse que la diferencia entre las medias muestrales es apenas de -0.30884.

Se observa que existe homoscedasticidad, $p > 0.05$ en la prueba de Levene y que el valor de la prueba t de student es $p = 0.144 > 0.05$ por lo que no hay evidencia estadística de que existe diferencia significativa entre el rendimiento académico según género.

Por otro lado, para realizar la prueba de hipótesis estadística a efectos de probar la existencia de diferencia significativa en el rendimiento académico, según el estilo de aprendizaje predominante, se hace uso de un análisis de varianza y de las pruebas de comparaciones múltiples para la comparación por parejas de estilos.

La tabla 16 muestra la salida SPSS que permite probar la hipótesis respecto a la diferencia en el rendimiento académico según el estilo de aprendizaje predominante.

TABLA N° 15
CONTRASTE PARA LA DIFERENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO
SEGÚN ESTILO DE APRENDIZAJE

PROMEDIO		ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMATICO	Total
N		13	98	55	19	185
Media		10.6538	11.9789	11.2148	11.5184	11.6114
Desviación típica		1.44717	1.91327	2.36665	2.09835	2.07978
Error típico		.40137	.19327	.31912	.48139	.15291
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	9.7793	11.5953	10.5751	10.5071	11.3097
	Límite superior	11.5284	12.3625	11.8546	12.5298	11.9130
Mínimo		8.17	5.00	3.50	6.75	3.50
Máximo		12.83	16.33	14.60	14.33	16.33
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.			
1.435	3	181	.234			
ANOVA	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
Inter-grupos	33.989	3	11.323	2.690	.048	
Intra-grupos	761.922	181	4.210			
Total	795.891	184				

Ho: No existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes según su estilo de aprendizaje

H1: Existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes en al menos un estilo de aprendizaje.

En los resultados se observan las medias muestrales, que existe homogeneidad de varianzas, por lo que el anova paramétrico es adecuado, cuyo estadístico $F = 2.69$ y $p = 0.048$, por lo que se acepta la hipótesis alternativa de que existe diferencia significativa en el rendimiento académico según el estilo de aprendizaje del estudiante.

Para hacer las comparaciones múltiples para las diferentes parejas de estilos de aprendizajes, en la tabla número 16 se muestra con un asterisco, la existencia de diferencia significativa al nivel de significación alfa 0.05. Puede observarse que existe diferencia significativa entre los estilos Activo y Reflexivo, también entre los estilos Reflexivo y teórico, aunque con una menor diferencia en las medias muestrales.

TABLA Nº 16
COMPARACIONES ENTRE EL RENDIMIENTO ACADEMICO ENTRE PARES DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

(I) ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	(J) ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
ACTIVO	REFLEXIVO	-1.32507(*)	.60561	.030	-2.5200	-.1301
	TEÓRICO	-.56100	.63273	.376	-1.8095	.6875
	PRAGMATICO	-.86457	.73849	.243	-2.3217	.5926
REFLEXIVO	ACTIVO	1.32507(*)	.60561	.030	.1301	2.5200
	TEÓRICO	.76406(*)	.34567	.028	.0820	1.4461
	PRAGMATICO	.46049	.51430	.372	-.5543	1.4753
TEÓRICO	ACTIVO	.56100	.63273	.376	-.6875	1.8095
	REFLEXIVO	-.76406(*)	.34567	.028	-1.4461	-.0820
	PRAGMATICO	-.30357	.54598	.579	-1.3809	.7737
PRAGMATICO	ACTIVO	.86457	.73849	.243	-.5926	2.3217
	REFLEXIVO	-.46049	.51430	.372	-1.4753	.5543
	TEÓRICO	.30357	.54598	.579	-.7737	1.3809

* La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Entre los estilos activo y teórico no existe diferencia significativa. ($p > 0.05$).

Entre los estilos activo y pragmático no existe diferencia significativa. ($p > 0.05$).

Entre los estilos reflexivo y pragmático no existe diferencia significativa. ($p > 0.05$).

Entre los estilos pragmático y teórico no existe diferencia significativa. ($p > 0.05$).

La tabla 17 muestra la salida SPSS de la matriz de correlaciones de Pearson que permite probar la relación entre los diferentes tipos de aprendizaje; Activo, Reflexivo, Teórico y pragmático, y observar entre que pares de estilos de aprendizaje predominante existe una asociación significativa.



TABLA Nº 17
MATRIZ DE CORRELACION ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-.092	-.060	.272(**)
	Sig. (bilateral)		.151	.347	.000
	N	246	246	246	246
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-.092	1	.559(**)	.256(**)
	Sig. (bilateral)	.151		.000	.000
	N	246	246	246	246
TEORICO	Correlación de Pearson	-.060	.559(**)	1	.319(**)
	Sig. (bilateral)	.347	.000		.000
	N	246	246	246	246
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	.272(**)	.256(**)	.319(**)	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	
	N	246	246	246	246

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Al observar la matriz de correlaciones se nota que existe asociación significativa entre los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico ($p < 0.01$), lo cual es congruente con las pruebas estadísticas anteriores. Existe asociación significativa entre los estilos pragmático y activo ($p < 0.01$) y también aunque en menor fuerza entre los estilos reflexivo y pragmático.

TABLA Nº 18
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE EN LOS INGRESANTES 2015-A

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ACTIVO	9	19.6	19.6	19.6
	REFLEXIVO	12	26.1	26.1	45.7
	TEÓRICO	18	39.1	39.1	84.8
	PRAGMATICO	7	15.2	15.2	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Con respecto a los ingresantes al primer ciclo o cachimbos de la FCE 2015, se observa en la tabla 18 que el estilo de aprendizaje predominante es el teórico con 39.1%, seguido del estilo Reflexivo con 26.1%, luego el Activo con 19.6% y finalmente el pragmático con 15.2%.

TABLA N° 19
PORCENTAJE DE INGRESANTES EN CADA
ESTILO DE APRENDIZAJE SEGÚN PREFERENCIA

		Recuento	porcentaje
ACTIVO (agrupada)	MUY BAJA	1	2.2%
	BAJA	4	8.7%
	MODERADA	26	56.5%
	ALTA	8	17.4%
	MUY ALTA	7	15.2%
REFLEXIVO (agrupada)	MUY BAJA	4	8.7%
	BAJA	6	13.0%
	MODERADA	28	58.5%
	ALTA	6	13.0%
	MUY ALTA	4	8.7%
TEORICO (agrupada)	MUY BAJA	1	2.2%
	BAJA	0	.0%
	MODERADA	17	37.0%
	ALTA	21	45.7%
	MUY ALTA	7	15.2%
PRAGMATICO (agrupada)	MUY BAJA	2	4.3%
	BAJA	7	15.2%
	MODERADA	17	37.0%
	ALTA	10	21.7%
	MUY ALTA	10	21.7%

Como los ingresantes no registraban aun calificaciones, se comparó las puntuaciones registradas en cada uno de los estilos de aprendizaje del test de Honey y Alonso.

TABLA N° 20
CONTRASTE PARA LA DIFERENCIA EN LA PUNTUACION
SEGÚN EL ESTILO DE APRENDIZAJE EN LOS INGRESANTES 2015-A

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
ACTIVO	46	11.59	2.880	5	18
REFLEXIVO	46	15.41	3.166	6	20
TEORICO	46	13.91	2.723	5	19
PRAGMATICO	46	12.96	2.828	4	18
N	46				
Chi-cuadrado	46.735				
gl	3				
Sig. asintót.	.000				

a Prueba de Friedman

Los resultados de la salida SPSS que se muestra en la tabla 20 revelaron la existencia de diferencia significativa, siendo significativamente mayor las puntuaciones en la subprueba de estilo Reflexivo. ($p= 0.00 < 0.01$)

Se observa que el estilo Activo tiene una puntuación significativamente menor a los demás estilos de aprendizaje en los ingresantes al primer ciclo de la FCE.



VI. DISCUSIÓN

En esta última sección de la investigación se discuten las conclusiones a las que llegamos después de haber realizado las pruebas correspondientes y así poder dar recomendaciones para las personas que más adelante quieran continuar con aplicaciones de los test de Estilos de aprendizaje.

Los resultados en el Test de Estilos de aprendizaje revelan puntuaciones en el estilo Reflexivo (15.11 ± 2.89), seguido por el estilo Teórico (14.49 ± 2.89), Pragmático (13.11 ± 2.56) y estilo Activo (11.72 ± 2.64), observándose que los estilos Reflexivo y Teórico tienen las puntuaciones medias más altas entre los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas de la UNAC. El baremo general de preferencias por estilos de aprendizaje muestra que el 59.8 % de los estudiantes tienen preferencia moderada por las características del estilo Reflexivo, pero el 68.2% tienen preferencias alta y muy alta en conjunto. Un 49.2% tiene preferencia moderada en el estilo Activo. Solo un 18.5% de los sujetos tiene preferencia muy alta por el estilo Pragmático.

Con respecto al Estilo de aprendizaje predominante según las frecuencias se observa que el 8.5 % fue activo, el 52.5% fue reflexivo, el 29.5% fue teórico y el 9.5% fue pragmático. Además, comparando los resultados con el baremo propuesto por HoneyAlonso, los resultados señalan que el nivel de preferencia en el estilo Reflexivo fue de nivel moderado y de nivel alto y muy alto en el estilo teórico.

La Prueba no paramétrica de Chi cuadrado confirma la hipótesis que existe relación estadística mente significativa entre el Rendimiento Académico y el Estilo de aprendizaje ($p < 0.05$) en los estudiantes de la FCE UNAC. El 51.6% de los estudiantes con regular rendimiento académico, el 62.4 % de los estudiantes con buen rendimiento y los que tienen muy buen rendimiento académico tienen

54

preferencia por el estilo de aprendizaje Reflexivo. El 32.8% de los estudiantes con regular rendimiento académico, el 23.5 % de los estudiantes con buen rendimiento tienen preferencia por el estilo de aprendizaje Teórico. Solamente el 6.3% de los estudiantes con regular rendimiento académico, el 11.8 % de los estudiantes con buen rendimiento tienen preferencia por el estilo de aprendizaje Pragmático, mientras que apenas el 9.4% de los estudiantes con regular rendimiento académico, el 2.4 % de los estudiantes con buen rendimiento tienen preferencia por el estilo de aprendizaje Activo. En pocas palabras hay evidencia que las mejores calificaciones se asocian con los estilos de aprendizajes Reflexivo y teórico, con lo cual se evidencia el cumplimiento de uno de los objetivos planteados.

Al usar la técnica del Análisis de varianza para compara las medias muestrales de las calificaciones en los cuatro estilos de aprendizaje, en cumplimiento de otro de los objetivos del presente trabajo, se encontró homoscedasticidad, un valor ($F=2.680$, $p<0.05$), lo que indica que existe diferencia significativa en las calificaciones media de los estudiantes según el estilo de aprendizaje predominante, que la media de las calificaciones son más altas para los sujetos con estilo reflexivo y teórico. En las comparaciones múltiples por pares de estilo solo se observa diferencia significativa entre los estilos Activo y reflexivo y también entre los estilos Teórico y reflexivo ($p<0.05$).

Los coeficientes de correlación entre las puntuaciones para los diferentes estilos de aprendizaje indican asociación directa y significativa ($R= 0.559$, $p= 0.000$), de manera que comparten un porcentaje de varianza común significativo.

Existe también asociación directa y significativa pero en menor medida entre los estilos Teórico y Pragmático (0.319), y entre los estilos Activo y Pragmático ($R=0.272$).

Los resultados exhibidos son congruentes con aquellos obtenidos en distintas investigaciones (Yacarini (2005) y Sotelo y Sotelo (1999) que brindan datos empíricos con relación a que los resultados indican que el estilo de aprendizaje de mayor predomina en los estudiantes es el tipo Reflexivo, seguido por el Teórico, Pragmático y Activo, y además que los estilos de aprendizaje correlacionan significativamente con el rendimiento académico. También que aplicaron el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA) en una muestra de alumnos y técnicas estadísticas de correlación entre los estilos de aprendizaje y las diferentes asignaturas en una muestra de estudiantes, encontrando que existe relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico, también diferencias significativas según género y que no existen diferencias estadísticamente significativas según el ciclo tanto en los estilos de aprendizaje como en el rendimiento académico.

En relación a los resultados para las otra hipótesis específicas no se encontraron relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el género ($p=0.995$), tampoco es significativa la relación entre el rendimiento académico y la opción de ingreso a la FCE (por primera o segunda opción) $p= 0.770$. Cabe señalar que la relación entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico se manifiesta significativa entre los estudiantes de los primeros ciclos de estudio ($p= 0.018 < 0.05$), En los estudiantes de los últimos ciclos, aparentemente por una mayor edad del sujeto las preferencias por determinado estilo podrían disminuir, debido a que las personas tienden a mostrar múltiples estilos de aprendizaje según la experiencia y la situación que deban enfrentar, mientras que los estudiantes de menor edad tienden a mostrar marcadas preferencias por algún estilo de aprendizaje en

particular (Alonso, 1992). Resultados que son compatibles con los exhibidos por Dorsey (1984) y Davenport (1986) que afirman que estos estilos pueden ser cualitativamente diferentes a lo largo de la vida, comprobando que los jóvenes tienden a un estilo más activo en sus enfoques de aprendizaje, mientras que las personas mayores tienden a ser más reflexivos y pragmáticos

Por otro lado, cuando se compararon los rendimientos académico medios de los estudiantes según opción de ingreso a la FCE se observó que no existe diferencia significativa según la opción de ingreso a la FCE ($p= 0.0416$).

No se hallaron diferencias significativas entre los rendimientos académicos medios según el género de los estudiantes ($p= 0.322$)

En cuanto para los ingresantes al primer ciclo, se identificó su Estilo de aprendizaje predominante y la Prueba no paramétrica de Friedman nos indica que sí existe diferencia estadística significativa en las puntuaciones de los cuatro estilos de aprendizaje en los ingresantes 2015-A a la FCE, observándose que el 39.1 % tiene un estilo de aprendizaje predominante Teórico, el 26.1% un estilo Reflexivo, el 19.6% de los ingresantes revelan características de estilo Activo y solo el 15.2% prefieren el estilo predominante pragmático.

6.1 CONCLUSIONES

- a. Se concluye que el estilo predominante que tienen los estudiantes fue el reflexivo por la puntuación media observada a nivel global y teórico por el porcentaje de estudiantes con dicho estilo predominante.
- b. Los estilos de aprendizaje que prefieren los estudiantes de la FCE no son del todo excluyentes, evidenciándose una relación fuerte entre los estilos reflexivo y teórico seguida de la relación entre el estilo teórico y el pragmático
- c. A raíz de los resultados observados y según las características de los autores del test Honey-Alonso, entre los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas de la UNAC predominan las características de ser objetivo, lógico, metódico, crítico, racional, bueno para generar preguntas, moderadamente receptivo, no es autoritario, bueno para escuchar a otros y asimilar información y moderado para llegar a conclusiones, es decir poseen características de ser teóricos y moderadamente reflexivos.
- d. Los resultados sugieren que los estudiantes que presentan el estilo de aprendizaje Reflexivo y teórico tienden a exhibir mejores resultados en el rendimiento académico.
- e. No obstante, la cantidad y diversidad de conceptos encontrados sobre estilos de aprendizaje, se coincide con la mayoría de los autores en que se trata de rasgos y conductas particulares, de cómo la mente procesa la información, cómo es influenciada por las percepciones de cada sujeto, a efectos de lograr aprender eficazmente.
- f. Los estilos de aprendizaje pueden cambiar. En diferentes situaciones los estilos se presentan variados de acuerdo a la edad y otras variables intervinientes y que como se ha observado en esta investigación podemos referirnos solo a estilo predominante, ya que los estudiantes han revelado poseer características definidas de algún estilo de aprendizaje, pero también preferencias moderadas y bajas de otros estilos.



6.2 RECOMENDACIONES

- a. Promover y fortalecer la excelencia académica a partir de la mejora del rendimiento académico en la facultad de Ciencias económicas, conociendo la predominancia de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, los docentes podrían utilizar metodologías educativas y recursos según el estilo de aprendizaje predominante del aula.
- b. Identificar los estilos de aprendizaje de los ingresantes a la FCE, a fin de brindar a los docentes información del perfil de aprendizaje grupal de los estudiantes que les permitan adecuar su estilo de enseñanza a las características grupales de sus alumnos, para el logro de un rendimiento académico eficiente.
- c. Relacionar los estilos de aprendizaje de los estudiantes con los estilos de enseñanza de los docentes de la FCE.
- d. Utilizar el cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey-Alonso como una herramienta de diagnóstico y evaluación en la labor de tutoría docente.
- e. Al concluir que los estilos de aprendizaje de mayor puntuación media, fueron el reflexivo y el teórico, lo que indica que los estudiantes de la FCE tienden a ser receptivos, críticos y analíticos, tienen facilidad para escuchar y asimilar información, tratamiento de datos, se sugiere que el docente debe tomarlo en cuenta para utilizar los materiales didácticos y estrategias de enseñanza compatibles con estas características para lograr un mejor aprendizaje y por consiguiente mejor rendimiento académico.
- f. Promover esta línea de investigación comparativa por facultades de la UNAC.

VII. REFERENCIALES

1. Aliaga, J. (2003). *El aprendizaje autorregulado en estudiantes del quinto y sexto grado de primaria y el rendimiento en matemática y lenguaje (construcción de un cuestionario para la evaluación del aprendizaje autorregulado según el modelo de Pintrich y DeGroot)*. Tesis para optar el grado de Doctor en Psicología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.
2. Alonso, C. G.; Gallego, D. J. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6a. Ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
3. Alonso, C. G.; Gallego, D. J. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6a. Ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
4. Alonso, C. M. (1997). *Estilos de aprendizaje: análisis y diagnóstico en estudiantes universitarios*. Madrid: Editorial Universidad Complutense.
5. Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
6. Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2000). *Aprendizaje y ordenador*. Madrid:
7. Álvarez, Covadonga y otros. 1996. Rendimiento Académico y Estilos de Aprendizaje en Alumnos de Segundo de bachillerato LOGSE. Revista Aula Abierta N° 67. Madrid.
8. Amado, M. & col. (2007). Estilos de aprendizaje de estudiantes de matemáticas en la educación superior. *Mosaicos Matemáticos* No. 20, pp. 13-20
9. Capella, Jorge; Coloma, Carmen y otros. 2003. Serie: Cuadernos de educación. Estilos de Aprendizaje. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial .Lima.
10. Cazau, P. (2001). *Estilos de aprendizaje*. Recuperado el 12 de enero de 2008. Disponible en: http://www.galeon.com/pcazau/guia_esti01.htm
11. Ceballos, R & col. (2004) Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de primer ingreso. Caso: de la facultad De Humanidades.

Universidad Rafael Landívar.

12. Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. México: Ediciones UNESCO.
13. Duda, R. & Rely, P. 1990. *Learning Styles*. Nancy: Press Universitaire.
14. Dunn, R. & Dunn K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid:
15. Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55110208.pdf>.
16. Ecurra, L. (1991). *Adaptación del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb en Estudiantes de Psicología pertenecientes a diferentes universidades de Lima Metropolitana*. Tesis no publicada para optar el Título Profesional de Psicólogo. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
17. Flavell, J. (1993) *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.
18. Gagné, E. (1991). *La psicología cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid: Visor.
19. Gagné, R. (1985). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: CBS College Publishing.
20. García Llamas, J. L. (1986). El estudio empírico sobre el rendimiento académico en la enseñanza a distancia. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
21. García, L. (1988). *Rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
22. Garrido y Goicochea (2003) *Relación entre estilos de aprendizaje y factores de personalidad en alumnos, varones y mujeres preuniversitarios*. Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología. Vol. 5, pp. 108-119.
23. Gimeno, S. & Pérez, G. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata
24. Gómez del Valle, Manuel y otros. 2003. *Identificación de los estilos*

de aprendizaje predominantes en estudiantes de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.

25. Herman, W. (1985). *Estilos cognoscitivos naturaleza y orígenes*. México: Pirámide.

26. Honey, O. & Mumford, A. (1986). *The manual of learning styles*. Maidenhead; Peter Honey.

27. Honey, P. & Mumford, A. (2006). *Usando nuestros estilos de aprendizaje*. Nueva York: Berkshire.

28. Inga, J.; García, A.; Montes de Oca Serpa, J. y Capa, W. (2001). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento académico en universitarios. *Revista Científica Wiñay Yachay*. Vol. 2, No.1, pp. 93-98.

29. Keefe, J. (1988). *Profiling and utilizing learning styles*. Virginia: NASS.

30. Knowles, M. (2001). *Andragogía. El aprendizaje de los adultos*. México: Oxford.

31. Kolb, D. (1993). *Experiential Learning*. New Jersey: Prentice Hall.

32. Kolb, D., Rubin, I., y McIntire, J (1977). *Psicología de las Organizaciones*. México: PrenticeHall

33. Nieto, D., Varela, M. & Fortoul, T. (2003). Aprendizaje: género, escuela y rendimiento académico. *Revista de Educación Superior*, 125, 1-16.

34. Ontoria, A. (2004). *Mapas conceptuales: una técnica para aprender*. Madrid: Nancea.

35. Page, A. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: CIDE.

36. Pajares, F. (2001). Self – efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 543-578.

37. Pérez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico en *Revista Galego-Portuguesa de Psicología y Educación*, 203-216.

38. Revilla, D. (1998) Estilos de aprendizaje en una muestra de alumnos de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

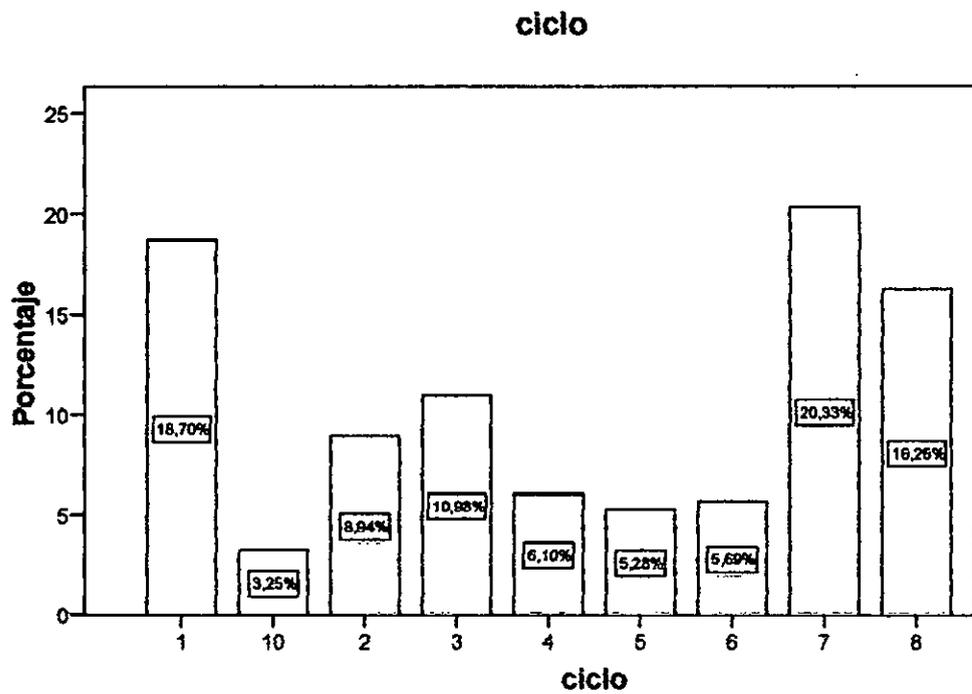
39. Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza – aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel Planeta.
40. Ruíz, B., Trillos, J. & Arrieta, J. (2000). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Gallego-Portuguesa de Psicología y Educación*, 11-12.
41. Ruiz, C. J(2003). *Inteligencia y estilos de aprendizaje en estudiantes de quinto año de secundaria del C.E. Andrés Avelino Cáceres del distrito de Los Olivos*. Tesis no publicada para optar el título de Licenciada en Psicología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú.
42. Sarmiento, L.C., Maldonado, L.F., Vargas O.L. & Ortega, N. (2001). *Construyendo la autonomía en el aprendizaje*. Bogotá: UPN – IDEP.
43. Sotelo, L. & Sotelo, N. (1999). Relación entre estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 4o. y 5o. de secundaria de colegios estatales de Lima Metropolitana. Tesis para optar el grado Académico de Magíster en Psicología. UNIFE. Lima.
44. Tejedor, F. (2003). Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios. *Revista Española de Peagogía*, 61 (224), 5-32.
45. Woolfolk, A. (1996). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
46. Yacarini, A. (2005). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, en Chiclayo, Perú. Disponible en:
<http://www.cienciaperu.org/eci2005i/Libroresumenesaprobados2005i.htm>
47. Zabalza, M. (2000). El papel de los departamentos universitarios en la mejora de la calidad de la docencia. En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 47-66.

VIII. APÉNDICE

Contenido: Elaboración propia del autor

8.1 Apéndice 1

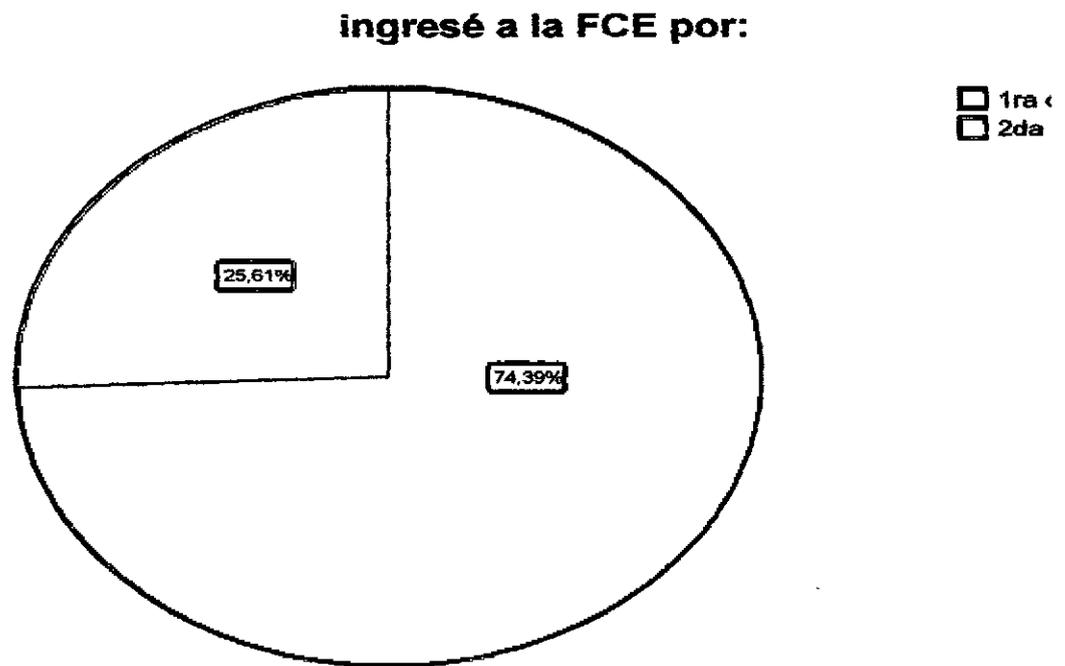
**GRAFICO 1.
ESTILO DE APRENDIZAJE POR CICLO**



Fuente: Elaboración propia

8.2 Apéndice 2

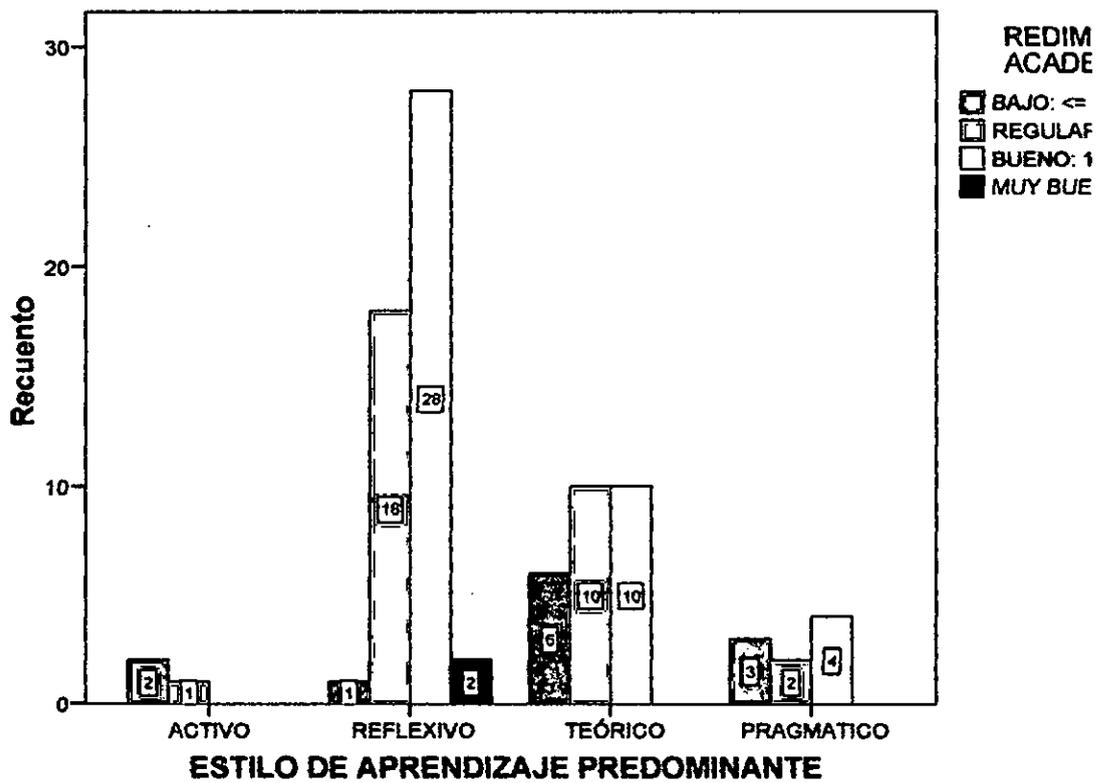
GRAFICO 2
INGRESANTES A LA FCE POR OPCIÓN DE INGRESO



Fuente: Elaboración propia

GRAFICO 3
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE Y RENDIMIENTO ACADEMICO

Gráfico de barras

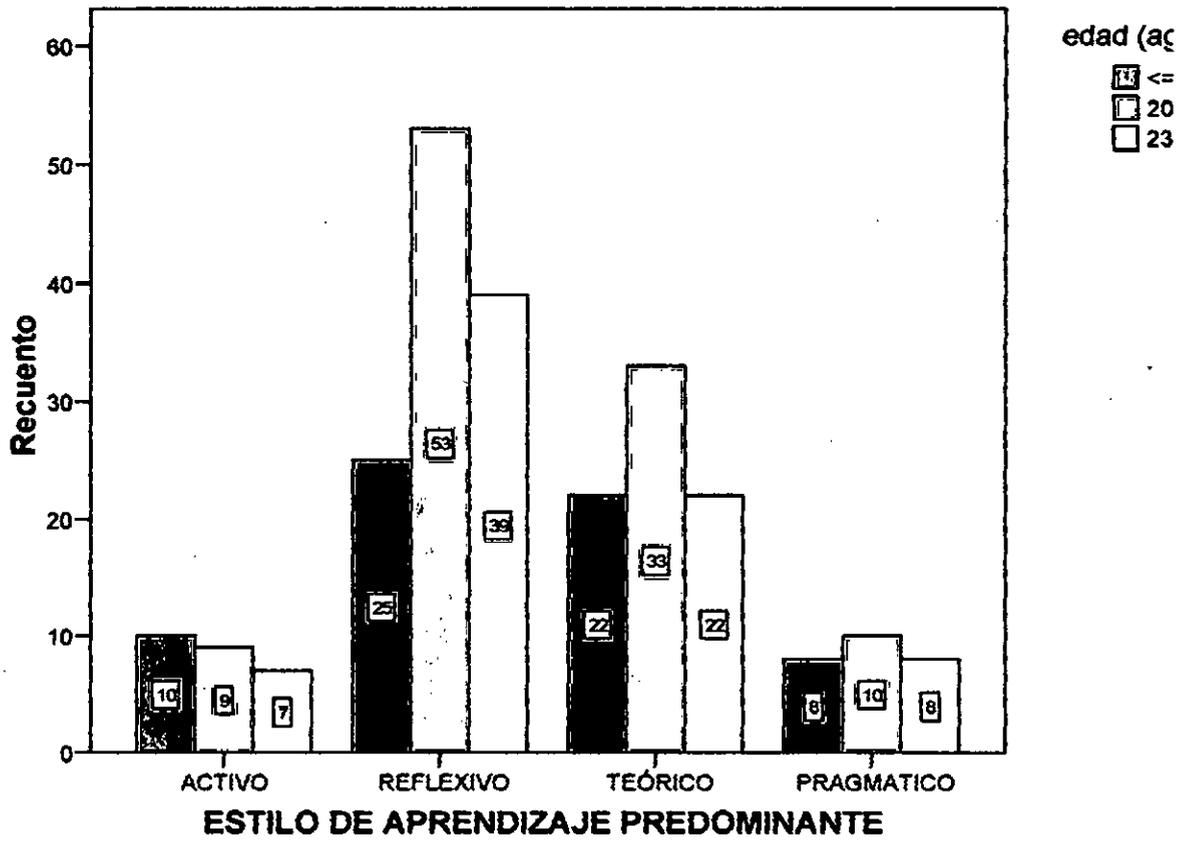


Fuente: Elaboración propia

8.4 Apéndice 4

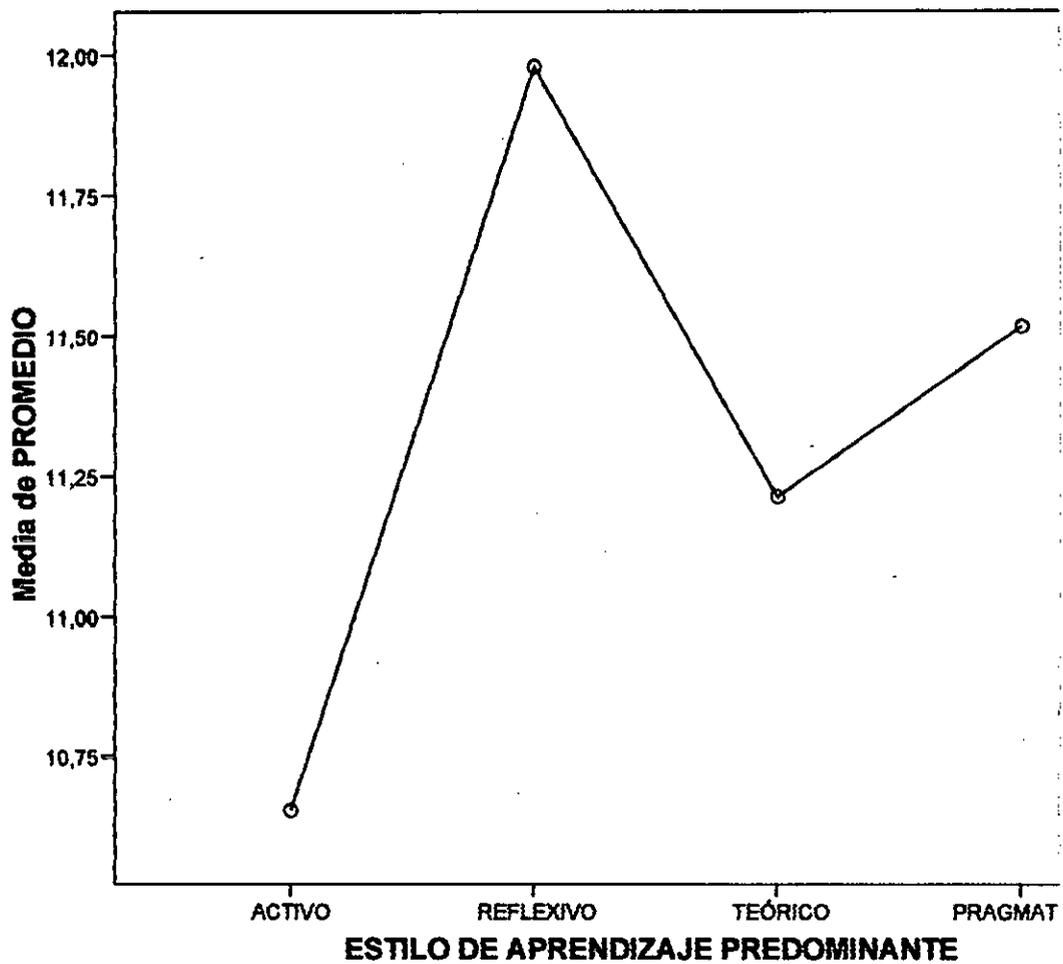
GRAFICO 4
ESTILO DE APRENDIZAJE PREDOMINANTE POR GRUPO ETARIO

Gráfico de barras



Fuente: Elaboración propia

GRAFICO 5
PUNTUACION MEDIA POR ESTILO DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración propia

8.6 Apéndice 6

Distribuciones discretas útiles en el muestreo

Distribución Binaria o de Bernoulli

Se denomina así a la distribución de probabilidad cuya variable aleatoria sólo toma dos valores: el 0 y el 1 con probabilidades q y p , donde evidentemente $p+q=1$.

$$P(x) = \begin{cases} q & x = 0 \\ p & x = 1 \\ 0 & \text{demás casos} \end{cases}$$

Distribución Binomial

Se denomina distribución binomial de parámetros n y p y se denota por $B(n,p)$ a la distribución de probabilidad de la v.a. X con función de cuantía.

$$P(x) = \begin{cases} \binom{n}{x} p^x q^{n-x} & x = 0, 1, 2, \dots, n \\ 0 & \text{demás casos} \end{cases}$$

Sus parámetros más importantes, media y varianza tienen por expresión:

$$\begin{aligned} \mu &= E(X) = n \cdot p \\ V(X) &= \sigma^2 = n \cdot p \cdot q \end{aligned}$$

Empíricamente hablando la distribución binomial se genera obtener una muestra aleatoria con reposición de una distribución binaria, corresponda a una población empírica tanto finita como infinita.

8.7 Apéndice 7

Deducción de la expresión del tamaño muestral para la estimación de la media y del total de una población finita

Se obtuvo que para cualquier distribución normal, se verifica:

$$P\left(X - z_{\frac{\alpha}{2}}\sigma_x, X + z_{\frac{\alpha}{2}}\sigma_x\right) = 1 - \alpha$$

Por lo tanto, dado que en Auditoria las poblaciones en general no pueden Considerarse normales, admitiendo que el estadístico media muestral \bar{X} , correspondiente a una muestra aleatoria sin reposición de una población finita de tamaño X , puede modelizarse aproximadamente por una distribución normal por una aplicación "débil" del TCL (véase A.1.4, ya que dicho teorema requiere independencia), teniendo en cuenta que, como acabamos de demostrar (A.2.1 y A.2.2) su media y varianza son respectivamente:

$$E(\bar{X}) = \mu$$

$$V(\bar{X}) = \sigma_{\frac{\bar{X}}{X}} = \frac{N-n}{N-1} \frac{\sigma^2}{N} = (1-F) \frac{\sigma^2}{n}$$

Puede asumirse que la expresión:

$$\begin{aligned} & \Pr\left(\bar{X} - z_{\frac{\alpha}{2}}\sigma_x < \mu < \bar{X} + z_{\frac{\alpha}{2}}\sigma_x\right) = \\ & = \Pr\left(N\bar{X} - Nz_{\frac{\alpha}{2}}\sqrt{\frac{N-n}{N-1}}\frac{\sigma^2}{n} < N\mu < N\bar{X} + Nz_{\frac{\alpha}{2}}\sqrt{\frac{N-n}{N-1}}\frac{\sigma^2}{n}\right) \end{aligned}$$

tendrá una probabilidad aproximada de $1 - \alpha$. Llamando error o precisión total PT de la estimación a la semiamplitud de dicho intervalo, esto es:

$$PT = Nz_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \frac{\sigma^2}{n}}$$

y denotando por E a la precisión unitaria o cociente entre PT y N, esto es $E = PT/N$, elevando al cuadrado tendremos que:

$$E^2 = z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \left(\frac{N-n}{N-1} \right) \frac{\sigma^2}{n}$$

y haciendo operaciones se sigue que:

$$E^2(N-1)n = z_{\alpha/2}^2(N-n)\sigma^2 = z_{\alpha/2}^2 N \sigma^2 - z_{\alpha/2}^2 n \sigma^2$$

$$n[E^2(N-1) + z_{\alpha/2}^2 \sigma^2] = z_{\alpha/2}^2 N \sigma^2$$

de donde despejando n se obtiene la fórmula para el cálculo del tamaño muestral que es:

$$n = \frac{1}{\frac{1}{z_{\alpha/2}^2} \left(\frac{E}{\sigma} \right)^2 + \frac{1}{N}}$$

fórmula que en general se toma para el cálculo del tamaño muestral.

ANEXOS

ANEXO 1

BASE DE DATOS

BASE DE DATOS. ESTUDIANTES FCE. Cuestionario
honey Alonso para la FCE-UNAC

Sujeto	NUMERO	CLAVE	CICO	Edad	SEXO	Ingresé a la FCE por:
1	124	i1	1	19	masculino	1ra opcion
2	125	i2	1	18	femenino	1ra opcion
3	126	i3	1	19	masculino	1ra opcion
4	127	i4	1	19	masculino	1ra opcion
5	128	i5	1	19	masculino	1ra opcion
6	129	i6	1	20	masculino	1ra opcion
7	130	i7	1	20	masculino	1ra opcion
8	131	i8	1	19	femenino	1ra opcion
9	132	i9	1	18	femenino	1ra opcion
10	133	i10	1	19	masculino	1ra opcion
11	134	i11	1	18	femenino	1ra opcion
12	135	i12	1	19	femenino	1ra opcion
13	136	i13	1	18	femenino	1ra opcion
14	137	i14	1	16	masculino	1ra opcion
15	138	i15	1	19	masculino	1ra opcion
16	139	i16	1	19	femenino	1ra opcion
17	140	i17	1	19	masculino	1ra opcion
18	141	i18	1	18	femenino	1ra opcion
19	142	i19	1	19	femenino	1ra opcion
20	143	i20	1	18	masculino	1ra opcion
21	144	i21	1	19	femenino	1ra opcion
22	145	i22	1	19	femenino	1ra opcion
23	146	i23	1	18	masculino	1ra opcion
24	147	i24	1	18	masculino	1ra opcion
25	149	i26	1	19	femenino	1ra opcion
26	150	i27	1	19	masculino	1ra opcion
27	151	i28	1	18	masculino	1ra opcion
28	152	i29	1	19	masculino	1ra opcion
29	228	j29	1	20	masculino	1ra opcion
30	229	j30	1	19	masculino	1ra opcion
31	230	j31	1	18	masculino	1ra opcion
32	231	j32	1	19	masculino	1ra opcion
33	232	j33	1	20	femenino	1ra opcion
34	233	j34	1	19	femenino	1ra opcion

35	235	h19	1	18	masculino	1ra opcion
36	236	h20	1	23	femenino	1ra opcion
37	237	h21	1	18	femenino	1ra opcion
38	238	h22	1	18	femenino	1ra opcion
39	239	h23	1	18	masculino	1ra opcion
40	240	h24	1	18	femenino	1ra opcion
41	241	h25	1	18	femenino	1ra opcion
42	242	h26	1	19	femenino	1ra opcion
43	243	h27	1	18	femenino	1ra opcion
44	244	h28	1	19	masculino	1ra opcion
45	245	h29	1	19	masculino	1ra opcion
46	246	h30	1	18	femenino	1ra opcion
47	50	h14	10	22	masculino	1ra opcion
48	76	b10	10	24	femenino	1ra opcion
49	211	h14	10	24	femenino	1ra opcion
50	212	h15	10	23	femenino	1ra opcion
51	78	b12	2	25	femenino	1ra opcion
52	79	b13	2	26	masculino	1ra opcion
53	80	b14	2	23	femenino	1ra opcion
54	82	b13	2	21	masculino	1ra opcion
55	83	b17	2	22	masculino	1ra opcion
56	84	b18	2	20	masculino	1ra opcion
57	85	b19	2	21	masculino	1ra opcion
58	86	b20	2	18	masculino	1ra opcion
59	87	b21	2	20	femenino	1ra opcion
60	89	b23	2	21	masculino	1ra opcion
61	90	b24	2	20	femenino	1ra opcion
62	91	b25	2	18	femenino	1ra opcion
63	92	b26	2	20	masculino	1ra opcion
64	93	b27	2	19	femenino	1ra opcion
65	94	b28	2	19	masculino	1ra opcion
66	95	b29	2	21	femenino	1ra opcion
67	96	b30	2	18	femenino	1ra opcion
68	153	i30	2	19	femenino	1ra opcion
69	188	d13	2	21	femenino	1ra opcion
70	97	g1	3	20	masculino	1ra opcion
71	101	g5	3	20	femenino	1ra opcion
72	102	g6	3	22	masculino	1ra opcion
73	103	g7	3	20	femenino	1ra opcion
74	106	g10	3	18	femenino	1ra opcion
75	107	g11	3	19	femenino	1ra opcion
76	109	g13	3	27	masculino	1ra opcion
77	110	g14	3	19	femenino	1ra opcion

78	114	g18	3	25	masculino	1ra opcion
79	184	d9	3	18	masculino	1ra opcion
80	187	d12	3	19	masculino	1ra opcion
81	189	d14	3	18	femenino	1ra opcion
82	190	d15	3	20	masculino	1ra opcion
83	191	d16	3	20	femenino	1ra opcion
84	193	d18	3	20	femenino	1ra opcion
85	202	F29	3	20	masculino	1ra opcion
86	203	F30	3	20	femenino	1ra opcion
87	2	a2	4	19	masculino	1ra opcion
88	3	a3	4	18	femenino	1ra opcion
89	4	a4	4	24	femenino	1ra opcion
90	6	a6	4	19	femenino	1ra opcion
91	11	a11	4	18	masculino	1ra opcion
92	15	a15	4	22	femenino	1ra opcion
93	16	a16	4	19	femenino	1ra opcion
94	19	a19	4	19	femenino	1ra opcion
95	186	d11	4	22	masculino	1ra opcion
96	10	a10	5	22	femenino	1ra opcion
97	14	a14	5	20	femenino	1ra opcion
98	176	d1	5	20	femenino	1ra opcion
99	180	d5	5	19	femenino	1ra opcion
100	182	d7	5	22	femenino	1ra opcion
101	183	d8	5	20	femenino	1ra opcion
102	200	F27	5	22	masculino	1ra opcion
103	13	a13	6	20	masculino	1ra opcion
104	38	h2	6	21	masculino	1ra opcion
105	41	h5	6	20	femenino	1ra opcion
106	44	h8	6	20	femenino	1ra opcion
107	160	F7	6	22	masculino	1ra opcion
108	168	F15	6	21	femenino	1ra opcion
109	192	d17	6	22	masculino	1ra opcion
110	196	F23	6	26	masculino	1ra opcion
111	216	d22	6	27	masculino	1ra opcion
112	30	a30	7	22	masculino	1ra opcion
113	31	h1a	7	23	masculino	1ra opcion
114	33	h3a	7	20	femenino	1ra opcion
115	37	h1	7	22	femenino	1ra opcion
116	42	h6	7	24	femenino	1ra opcion
117	43	h7	7	22	masculino	1ra opcion
118	47	h11	7	22	femenino	1ra opcion
119	53	h17	7	23	masculino	1ra opcion
120	54	h18	7	20	masculino	1ra opcion

121	57	h21	7	22	masculino	1ra opcion
122	58	h22	7	23	masculino	1ra opcion
123	59	h23	7	21	masculino	1ra opcion
124	63	h27	7	27	masculino	1ra opcion
125	66	h30	7	26	masculino	1ra opcion
126	67	b1	7	26	masculino	1ra opcion
127	69	b3	7	22	femenino	1ra opcion
128	115	g19	7	22	femenino	1ra opcion
129	116	g20	7	23	femenino	1ra opcion
130	119	g23	7	21	femenino	1ra opcion
131	123	g30	7	22	femenino	1ra opcion
132	156	F3	7	21	femenino	1ra opcion
133	163	F10	7	22	femenino	1ra opcion
134	164	F11	7	22	femenino	1ra opcion
135	165	F12	7	23	femenino	1ra opcion
136	173	F20	7	30	femenino	1ra opcion
137	174	F21	7	21	masculino	1ra opcion
138	198	F25	7	22	femenino	1ra opcion
139	199	F26	7	20	femenino	1ra opcion
140	204	h7a	7	28	femenino	1ra opcion
141	208	h11	7	22	femenino	1ra opcion
142	210	h13	7	22	masculino	1ra opcion
143	215	d21	7	21	femenino	1ra opcion
144	217	d23	7	23	femenino	1ra opcion
145	219	d25	7	26	femenino	1ra opcion
146	223	d29	7	21	masculino	1ra opcion
147	224	d30	7	23	masculino	1ra opcion
148	225	g26	7	24	femenino	1ra opcion
149	234	h18	7	23	femenino	1ra opcion
150	21	a21	8	22	femenino	1ra opcion
151	25	a25	8	21	femenino	1ra opcion
152	32	h2a	8	22	masculino	1ra opcion
153	34	h4a	8	21	femenino	1ra opcion
154	35	h5a	8	21	femenino	1ra opcion
155	36	h6a	8	21	masculino	1ra opcion
156	49	h13	8	22	masculino	1ra opcion
157	60	h24	8	22	masculino	1ra opcion
158	61	h25	8	22	masculino	1ra opcion
159	62	h26	8	22	femenino	1ra opcion
160	65	h29	8	23	masculino	1ra opcion
161	71	b5	8	21	masculino	1ra opcion
162	75	b9	8	21	femenino	1ra opcion
163	157	F4	8	24	masculino	1ra opcion



164	158	F5	8	25	femenino	1ra opcion
165	159	F6	8	22	masculino	1ra opcion
166	161	F8	8	19	masculino	1ra opcion
167	162	F9	8	23	masculino	1ra opcion
168	172	F19	8	22	masculino	1ra opcion
169	194	d19	8	24	masculino	1ra opcion
170	195	d20	8	23	masculino	1ra opcion
171	207	h10	8	23	femenino	1ra opcion
172	209	h12	8	22	femenino	1ra opcion
173	213	h16	8	23	masculino	1ra opcion
174	218	d24	8	26	masculino	1ra opcion
175	220	d26	8	25	femenino	1ra opcion
176	221	d27	8	23	femenino	1ra opcion
177	222	d28	8	23	masculino	1ra opcion
178	226	g27	8	23	femenino	1ra opcion
179	24	a24	9	23	femenino	1ra opcion
180	52	h16	9	24	femenino	1ra opcion
181	68	b2	9	24	masculino	1ra opcion
182	74	b8	9	22	femenino	1ra opcion
183	166	F13	9	27	femenino	1ra opcion
184	72	b6	10	23	masculino	2da opcion
185	117	g21	10	26	masculino	2da opcion
186	205	h8a	10	24	femenino	2da opcion
187	206	h9a	10	29	masculino	2da opcion
188	77	b11	2	21	femenino	2da opcion
189	88	b22	2	21	femenino	2da opcion
190	148	i25	2	19	femenino	2da opcion
191	81	b15	3	24	femenino	2da opcion
192	98	g2	3	23	femenino	2da opcion
193	99	g3	3	20	femenino	2da opcion
194	100	g4	3	18	masculino	2da opcion
195	104	g8	3	22	masculino	2da opcion
196	105	g9	3	20	femenino	2da opcion
197	108	g12	3	20	femenino	2da opcion
198	111	g15	3	20	femenino	2da opcion
199	112	g16	3	20	femenino	2da opcion
200	185	d10	3	20	femenino	2da opcion
201	7	a7	4	24	masculino	2da opcion
202	8	a8	4	22	femenino	2da opcion
203	12	a12	4	27	masculino	2da opcion
204	17	a17	4	18	femenino	2da opcion
205	18	a18	4	19	femenino	2da opcion
206	113	g17	4	20	femenino	2da opcion



207	1	a1	5	25	masculino	2da opcion
208	5	a5	5	23	masculino	2da opcion
209	177	d2	5	25	masculino	2da opcion
210	178	d3	5	21	femenino	2da opcion
211	179	d4	5	20	femenino	2da opcion
212	181	d6	5	21	masculino	2da opcion
213	9	a9	6	22	femenino	2da opcion
214	45	h9	6	22	femenino	2da opcion
215	46	h10	6	22	masculino	2da opcion
216	170	F17	6	22	femenino	2da opcion
217	175	F22	6	28	masculino	2da opcion
218	23	a23	7	25	femenino	2da opcion
219	48	h12	7	22	masculino	2da opcion
220	55	h19	7	22	femenino	2da opcion
221	73	b7	7	25	femenino	2da opcion
222	118	g22	7	21	femenino	2da opcion
223	120	g24	7	20	femenino	2da opcion
224	121	g25	7	23	femenino	2da opcion
225	154	F1	7	23	masculino	2da opcion
226	169	F16	7	31	masculino	2da opcion
227	171	F18	7	24	femenino	2da opcion
228	197	F24	7	24	femenino	2da opcion
229	201	F28	7	24	femenino	2da opcion
230	22	a22	8	23	femenino	2da opcion
231	26	a26	8	24	femenino	2da opcion
232	27	a27	8	24	masculino	2da opcion
233	28	a28	8	28	masculino	2da opcion
234	39	h3	8	22	femenino	2da opcion
235	40	h4	8	23	femenino	2da opcion
236	56	h20	8	24	femenino	2da opcion
237	64	h28	8	22	femenino	2da opcion
238	70	b4	8	22	femenino	2da opcion
239	155	F2	8	22	masculino	2da opcion
240	227	g28	8	23	femenino	2da opcion
241	20	a20	9	21	femenino	2da opcion
242	29	a29	9	23	femenino	2da opcion
243	51	h15	9	25	femenino	2da opcion
244	122	g29	9	22	masculino	2da opcion
245	167	F14	9	27	femenino	2da opcion
246	214	h17	9	23	femenino	2da opcion
Total	246	246	246	246	246	246

Sujeto	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
2	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
4	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
6	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0
8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
11	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
12	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1
13	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
14	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
15	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
16	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
17	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
21	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
22	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
23	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
25	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
26	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
27	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1
28	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
30	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
31	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1
32	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
33	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
34	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
35	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
36	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
37	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
38	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
39	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
40	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
41	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
42	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1

43	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1		
44	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	
45	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1		
46	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1		
47	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1		
48	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
49	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0		
50	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1		
51	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
52	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
53	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
54	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0		
55	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
56	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
57	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
58	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
59	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	
60	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0		
61	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0		
62	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
63	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
64	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1		
65	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
66	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
68	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
69	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	
70	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	
71	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
72	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
73	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
74	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	
75	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
76	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
77	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
78	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
79	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
80	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
81	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
82	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
83	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
84	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1

79

86	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
87	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1
88	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
89	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
90	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
91	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
93	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
94	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
95	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
96	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
97	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
98	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
99	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
100	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
101	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
102	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
103	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
104	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
105	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
106	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
107	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
108	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
109	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
110	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
111	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
112	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
113	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
114	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
115	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
116	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
117	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
118	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
119	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
120	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
121	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
122	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
123	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
124	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
125	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
126	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
128	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

129	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0
130	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
131	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0
132	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
134	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
135	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
136	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
138	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
139	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
140	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
141	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
142	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
143	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
144	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
145	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
146	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
147	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
148	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
149	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
151	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
152	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
153	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
154	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
155	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
156	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
157	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
158	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
159	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
160	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
161	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
162	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
163	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
164	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
165	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
166	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
167	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
169	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
170	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
171	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1

172	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
173	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	
174	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	
175	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	
176	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
177	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	
178	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
179	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
180	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	
181	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	
182	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
183	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	
184	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	
185	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
186	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
187	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
188	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
189	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
190	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
191	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
192	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
193	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
194	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
195	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
196	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
197	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
198	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
199	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
200	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
201	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
202	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
203	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
204	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
205	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
206	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
207	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
208	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
209	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
210	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
211	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
212	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
213	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
214	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1

215	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
216	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
217	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
218	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
219	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
220	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
221	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
222	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
223	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
224	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
225	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
226	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
227	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
228	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
229	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
230	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
231	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
232	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
233	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
234	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
235	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
236	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
237	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
238	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
239	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
240	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
241	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
242	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
243	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
244	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
245	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
246	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
Total	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246

Sujeto	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32
1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
3	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
16	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
18	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
19	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
21	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
23	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
28	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
32	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
33	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1
36	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
37	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
38	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
39	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
40	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
41	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1



43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
45	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
46	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
54	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
55	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
57	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
61	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
66	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
69	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
70	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
71	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
74	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
75	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
77	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
78	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
81	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
83	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
85	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1

86	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
87	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
88	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
89	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
90	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
91	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
94	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
95	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
101	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
104	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
105	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
107	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
109	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
110	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
111	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
112	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
113	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
114	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
115	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
116	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
117	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
118	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
119	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
120	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
121	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
122	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
123	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
124	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
125	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
126	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
128	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1

129	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
130	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
131	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
132	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
134	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
135	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
136	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
138	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
139	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
140	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
141	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
142	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
143	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1
144	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
145	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
146	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
147	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
148	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
149	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
150	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
152	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
153	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
154	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
155	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
156	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
157	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
158	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
159	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
160	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
161	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
162	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
163	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
164	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
165	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
166	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
167	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
168	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
169	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
170	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
171	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



172	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
173	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
174	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
175	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
176	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
177	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
178	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1
179	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
180	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
181	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
182	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
183	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
184	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
185	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
186	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
187	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
188	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
189	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
190	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
191	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
192	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
193	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
194	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
195	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
196	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
197	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
198	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
199	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
200	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
201	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
202	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
203	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
204	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
205	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
206	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
207	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
208	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
209	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
210	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
211	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
212	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
213	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
214	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1

215	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
216	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
217	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
218	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
219	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
220	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
221	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
222	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
223	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
224	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
225	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
226	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
227	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
228	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
229	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
230	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
231	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
232	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
233	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
234	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
235	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
236	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
237	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
238	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
239	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
240	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
241	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
242	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
243	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
244	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
245	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
246	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246

Sujeto	p33	p34	p35	p36	p37	p38	p39	p40	p41	p42	p43	p44	p45	p46	p47	p48
1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
4	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
5	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
6	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
8	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
9	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
11	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
12	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
13	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
14	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
15	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
16	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
18	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
19	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
20	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
21	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
22	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
23	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
24	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
25	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
26	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
28	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
29	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
30	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
31	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
32	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
33	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
34	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
35	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
36	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
37	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
38	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
39	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
40	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
41	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
42	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0

43	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
44	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
45	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
46	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
47	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
48	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
49	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
50	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
51	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
53	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
54	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
55	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
56	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
57	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
58	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
59	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
60	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
61	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
62	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
63	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
64	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
65	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
66	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
67	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
68	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
69	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
70	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
71	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
72	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
73	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
74	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
75	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
76	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
77	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
78	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
79	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
80	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
81	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
82	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
83	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
84	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
85	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0

86	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
87	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
88	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
89	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
90	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
91	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
92	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
93	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
94	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
95	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
96	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
97	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
98	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
99	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
100	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
101	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
102	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
103	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
104	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
105	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
106	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
107	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
108	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
109	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0
110	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
111	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
112	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
113	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
114	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
115	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
116	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
117	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0
118	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
119	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
120	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
121	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
122	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
123	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
124	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
126	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
127	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
128	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1

129	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
130	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
131	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
132	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
133	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
134	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
135	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
136	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
137	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
138	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
139	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
140	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
141	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
142	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
143	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
144	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
145	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
146	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
147	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
148	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
149	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
150	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
151	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
152	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
153	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
154	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
155	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
156	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
157	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
158	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
159	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
160	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
161	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
162	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
163	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
164	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
165	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
166	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
167	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
168	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
169	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
170	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
171	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

172	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
173	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
174	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
175	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
176	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0
177	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
178	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
179	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
180	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
181	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
182	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
183	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
184	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
185	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
186	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
187	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
188	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
189	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
190	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
191	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0
192	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
193	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
194	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0
195	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0
196	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
197	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
198	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
199	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
200	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
201	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
202	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
203	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
204	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
205	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
206	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
207	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
208	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
209	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
210	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
211	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
212	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
213	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
214	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0

215	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
216	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
217	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
218	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
219	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
220	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
221	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
222	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
223	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
224	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
225	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
226	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
227	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
228	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
229	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
230	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
231	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
232	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
233	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
234	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
235	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
236	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
237	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
238	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
239	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
240	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0
241	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
242	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
243	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
244	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
245	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
246	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
Total	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246

Sujeto	p49	p50	p51	p52	p53	p54	p55	p56	p57	p58	p59	p60	p61	p62	p63	p64
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0
4	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
8	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
9	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
15	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
20	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
21	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
23	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
27	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
29	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
31	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
34	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
36	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
37	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
38	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0

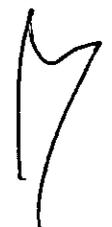
43	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
44	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	
46	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
47	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	
48	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
49	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
51	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
53	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
54	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
55	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	
56	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
58	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
59	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
60	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	
61	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
62	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
63	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	
64	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
65	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
66	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
67	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
68	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
69	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	
70	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
71	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
73	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
74	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	
75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
76	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
77	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
79	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
80	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	
81	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	
82	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
83	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
84	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	

86	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
87	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
88	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
89	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
92	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
93	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
95	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
96	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
97	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
98	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
100	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
101	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
102	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
103	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
104	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
105	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
106	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
107	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
109	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
110	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
111	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
112	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
113	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
114	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
116	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
117	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1
118	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
119	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
120	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
121	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
122	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
123	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
124	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
126	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
127	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
128	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1

129	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
130	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
131	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
132	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
133	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
134	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
135	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
136	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
137	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
138	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
139	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
140	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
141	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
142	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
143	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
144	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
145	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
146	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
147	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
148	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
149	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
150	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
151	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
152	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1
153	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
154	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
155	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
156	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
157	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
158	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
159	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
160	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
161	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
162	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
163	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
164	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
165	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
166	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
167	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
168	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
169	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
170	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
171	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1

172	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
173	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
174	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
175	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
176	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
177	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
178	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
179	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
180	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
181	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
182	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
183	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
184	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
185	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
186	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
187	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
188	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
189	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
190	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
191	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
192	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
193	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
194	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
195	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
196	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
197	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
198	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
199	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
201	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
202	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
203	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
204	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
205	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
206	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
207	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
208	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
209	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
210	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
211	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
212	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
213	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
214	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1

215	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
216	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
217	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
218	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
219	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
220	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
221	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
222	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
223	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
224	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
225	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
226	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
227	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
228	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
229	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
230	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
231	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
232	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
233	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
234	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
235	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
236	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
237	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
238	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
239	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
240	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
241	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
242	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
243	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
244	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
245	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
246	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Total	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246



Sujeto	p65	p66	p67	p68	p69	p70	p71	p72	p73	p74	p75	p76	p77	p78	p79	p80
1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
3	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
4	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1
5	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
7	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
8	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
9	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
10	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
11	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
12	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
13	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1
14	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
15	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
16	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
17	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
18	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
19	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
20	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
21	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
23	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
24	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
25	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
26	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
27	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
28	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
29	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
30	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
31	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
32	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
33	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
34	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
35	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
36	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
37	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
38	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
39	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
40	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
41	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
42	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0



43	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
44	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
45	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
46	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
47	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
48	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1
49	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1
50	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
51	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
52	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
54	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
55	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
56	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
57	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
58	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
59	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
60	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
61	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
62	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
63	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
64	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
65	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
66	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
68	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
69	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
70	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
71	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
72	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
73	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
74	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
75	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
76	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
77	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
78	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
79	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
80	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
81	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
82	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
83	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
84	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
85	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0

86	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
87	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
88	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
89	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
90	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
91	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
92	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
93	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
94	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
95	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
96	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
97	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
98	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
99	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
101	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
102	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
103	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
104	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
105	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
106	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
107	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1
108	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
109	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
110	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
111	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
112	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
113	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
114	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
115	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
116	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
117	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
118	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
119	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
120	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
121	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
122	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
123	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
124	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
125	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
126	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
127	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
128	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1

129	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
130	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
131	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
132	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
133	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
135	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
136	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1
137	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
138	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
139	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
140	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
141	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
142	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
143	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
144	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
145	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
146	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
147	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
148	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
149	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
150	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
151	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
152	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
153	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
154	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
155	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
156	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
157	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
158	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
159	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
160	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
161	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
162	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
163	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
164	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
165	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
166	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
167	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
168	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
169	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
170	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
171	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1

172	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
173	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
174	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
175	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
176	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
177	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
178	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
179	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
180	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
181	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
182	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
183	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
184	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
185	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
186	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
187	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
188	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
189	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
190	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
191	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
192	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
193	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
194	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1
195	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
196	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
197	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
198	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
199	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
200	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
201	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
202	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
203	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
204	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
205	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
206	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
207	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
208	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
209	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
210	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
211	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
212	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
213	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
214	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

215	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
216	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
217	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
218	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
219	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
220	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
221	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
222	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
223	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
224	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
225	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
226	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
227	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
228	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
230	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
231	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
232	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
233	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
234	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
235	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
236	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
237	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
238	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
239	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
240	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
241	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
242	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
243	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
244	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
245	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
246	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246

Richard P. ...



“LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA UNAC”

EL PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACION	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION
<p>Problema Principal ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas en el semestre 2015-A de la Universidad Nacional del Callao y su relación con el rendimiento académico?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje con base en el cuestionario CHAEA y el rendimiento académico y según nivel de estudio? 2. ¿Cuál es la relación que existe, según género, entre el estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico? 3. ¿Cuál es la diferencia que existe en el rendimiento académico según opción de ingreso por primera o segunda opción a la FCE? 4. ¿Cuál es la diferencia que existe en el rendimiento académico según el estilo de aprendizaje predominante? 5. ¿Cuál es la relación que existe entre los diferentes estilos de aprendizaje según CHAEA: activo, reflexivo, teórico y pragmático? 	<p>Objetivo General Identificar y determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes de la facultad de Ciencias económicas de la UNAC y su rendimiento académico.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar si existe diferencia significativa en el rendimiento académico según el estilo de aprendizaje predominante. - Determinar si existe correlación significativa entre los diferentes estilos de aprendizaje. - Determinar si existe diferencia significativa en el rendimiento académico según opción de ingreso por primera o segunda opción a la FCE. - Determinar si existe relación significativa según género entre el estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico. - Determinar si existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje con base en el cuestionario CHAEA y el rendimiento académico y según nivel de estudios. - Identificar los estilos de aprendizaje predominante de los ingresantes al primer ciclo. 	<p>La presente investigación es importante debido a que el hecho de conocer la forma como se expresan los estilos de aprendizaje en los estudiantes de la facultad de ciencias económicas de la UNAC, en sus cursos universitarios, puede convertirse en una herramienta docente muy útil para generar metodologías adecuadas adaptando el estilo de enseñanza del profesorado con el fin de conseguir un mejor rendimiento académico, y a la vez permitiría identificar cuáles son sus debilidades y fortalezas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de ciencias económicas de la UNAC.</p> <p>Hipótesis Especifica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje predominante y el género del estudiante. - Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la opción de ingreso a la FCE. - Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los primeros ciclos. - Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje predominante y el rendimiento académico de los estudiantes FCE de los últimos ciclos. - Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje predominante y el grupo etario del estudiante FCE. - Existe diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes según su estilo de aprendizaje. 	<p>Variable Independiente Estilos de aprendizaje.</p> <p>Variable Dependiente Rendimiento académico.</p> <p>Variables Intervinientes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciclos en el que se encuentra el estudiante FCE - UNAC 2. Género. 3. Edad. 4. Modalidad de Ingreso a la FCE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coeficientes de fiabilidad y validez. - Baremo de preferencia en estilos de aprendizaje. - Porcentaje de estudiantes con estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático. - Puntuaciones en cada estilo de aprendizaje. - Porcentaje de estudiantes en cada estilo de aprendizaje según preferencia. - Estilo de aprendizaje predominante. - Promedio semestral. - Opción de ingreso a la FCE. - Correlación entre los estilos de aprendizaje. 	<p>Tipo de Investigación La presente investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y explicativo.</p> <p>Diseño de la Investigación El Diseño de la presente investigación es de tipo observacional, transversal con sub-muestras independientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La población aquí, está constituida por los 1380 alumnos matriculados en el semestre 2015 - A, en la facultad de ciencias económicas de la UNAC. - Fuente: Dirección de escuela de FCE. - Unidad de muestreo: Cada alumno matriculado en el semestre 2015 - A, en la Universidad Nacional del Callao. - Se utiliza la técnica del muestreo aleatorio simple MAS, para la estimación de proporciones con un error no mayor de 0.055 y con una confianza de 95%. - Las técnicas estadísticas a usarse son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estadística descriptiva. 2. Medidas de asociación para las variables categóricas. 3. Test de hipótesis de comparación de muestras independientes y relacionadas. 5. Análisis de varianza. 6. Técnicas estadísticas no paramétricas. 7. Matriz de coeficientes de correlación.