

DESARROLLO PSICOLOGICO EN LA ADULTEZ

Asignatura Clave: Número de Créditos: Teóricos: Prácticos:

INSTRUCCIONES PARA OPERACIÓN ACADÉMICA:

El **Sumario** representa un reto, los **Contenidos** son los ejes temáticos, los **Activos** una orientación inicial para resolverlo y la síntesis concluyente, como **Posibilidad de integración conceptual** corresponderá a lo factible de un punto de vista temático amplio. La visión global de los asuntos resueltos como **Titular Académico**, te ofrecerá oportunidades de discusión que se enriquecerán en la medida que intensificas las lecturas, asistes a tu comunidad de estudio, te sirves de los asesores y analizas la ciberinformación disponible posicionándote de los escenarios informativos adecuados. **Los periodos de evaluación son herramientas de aprendizaje.** La acreditación es un consenso de relación con el nivel de competencia. Mantén informado a tu **Tutor** de tus avances académicos y estado de ánimo. Selecciona tus horarios de asesorías. **Se recomienda al titular (estudiante) que al iniciar su actividad de dilucidación, lea cuidadosamente todo el texto guión de la asignatura.** Para una mejor facilitación, el documento lo presentamos en tres ámbitos: 1.- Relación de las unidades, 2.- Relación de activos, 3.- Principia Temática consistente en información inicial para que desarrolles los temas.

COMPETENCIA: Conocer los cambios físicos, emocionales, sociales y cognitivos que vive el individuo al llegar a la etapa de la adultez y vejez, y las transformaciones que va teniendo en los diferentes periodos de dichas etapas, para comprender el comportamiento del adulto en base a las diferentes teorías que se abordaran en el desarrollo de la asignatura.

SUMARIO: Esta asignatura tiene la finalidad, de despertar el interés de los titulares académicos por la investigación de los temas planteados sobre el desarrollo psicológico en la etapa de la adultez y vejez, y al mismo tiempo adquieran conocimientos específicos, que les brinden una visión particular misma que les facilite la evaluación y explicación de las diferentes conductas del ser humano al encontrarse en dicha etapa.

DESARROLLO PSICÓLOGICO EN LA ADULTEZ

CONTENIDOS:

- UNIDAD I. TRANSICIÓN A LA VIDA ADULTA
- UNIDAD II. DESARROLLO FISICO EN LA ADULTEZ TEMPRANA
- UNIDAD III. DESARROLLO COGNITIVO Y PSICOSOCIAL EN LA ADULTEZ TEMPRANA.
- UNIDAD IV. DESARROLLO FISICO Y COGNITIVO EN LA ADULTEZ MADURA.
- UNIDAD V. DESARROLLO PSICOSOCIAL EN LA ADULTEZ MADURA.
- UNIDAD VI. DESARROLLO FISICO Y COGNITIVO EN LA VEJEZ.
- UNIDAD VII. DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD EN LA VEJEZ.
- UNIDAD VIII.- MUERTE Y DUELO.

DESARROLLO PSICOLÓGICO EN LA ADULTEZ

UNIDAD I. TRANSICION A LA VIDA ADULTA

- I. 1.- Significado y dimensiones de la adultez.
- I. 2.- Transición a la vida adulta.
- I. 3.- Tareas del desarrollo en la adultez.
- I. 4.- Ciclo vital de la familia.

UNIDAD II. DESARROLLO FISICO EN LA ADULTEZ TEMPRANA

- II. 5.- Relojes biológicos y normas sociales.
- II. 6.- Fuerza y resistencia.
- II. 7.- Salud y condición física.
- II. 8.- Aspectos de influencia en la salud y la condición física.
- II. 9.- Fertilidad e infertilidad.
- II. 10.- Sexualidad.
- II. 11.- Aspectos relacionados con el sexo y la reproducción.

UNIDAD III. DESARROLLO COGNITIVO Y PSICOSOCIAL EN LA ADULTEZ TEMPRANA

- III. 12.- Enfoques sobre el desarrollo cognitivo.
- III. 13.- Enfoques sobre el desarrollo moral.
- III. 14.- Educación superior.
- III. 15.- Complejidad cognitiva del trabajo.
- III. 16.- Enfoques del desarrollo psicosocial.
- III. 17.- Sistemas del desarrollo del adulto temprano.
- III. 18.- Bases de las relaciones íntimas.
- III. 19.- Estilos de vida matrimonial y no matrimonial.
- III. 20.- Paternidad y desarrollo adulto.
- III. 21.- Satisfacción matrimonial y divorcio.

UNIDAD IV. DESARROLLO FISICO Y COGNITIVO EN LA ADULTEZ MADURA

- IV. 22.- Crisis de la madurez.
- IV. 23.- Cambios en las capacidades.
- IV. 24.- Cambios físicos y salud.
- IV. 25.- Menopausia y climaterio.
- IV. 26.- Desarrollo cognitivo.
- IV. 27.- Características distintivas de la cognición adulta.

UNIDAD V. DESARROLLO PSICOSOCIAL EN LA ADULTEZ MADURA

- V. 28.- Enfoques teóricos sobre la edad adulta.

- V. 29.- Desarrollo de la identidad.
- V. 30.- Bienestar psicológico y salud mental.
- V. 31.- Socialización.
- V. 32.- Matrimonio y divorcio en la madurez.
- V. 33.- Relaciones con los hijos.
- V. 34.- Nido vacío.
- V. 35.- Crianza de los nietos-

UNIDAD VI. DESARROLLO FISICO Y COGNITIVO EN LA VEJEZ

- VI. 36.- Ancianismo y estereotipos.
- VI. 37.- Cambios físicos.
- VI. 38.- Salud física y mental.
- VI. 39.- Enfermedades.
- VI. 40.- Causas y teorías del envejecimiento.
- VI. 41.- Aspectos del desarrollo cognitivo.
- VI. 42.- Deterioro cognoscitivo.

UNIDAD VII. DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD EN LA VEJEZ

- VII. 43.- Conservación de la identidad.
- VII. 44.- Enfoques teóricos.
- VII. 45.- Trabajo, jubilación y tiempo libre.
- VII. 46.- Relaciones personales en la vejez.
- VII. 47.- Sitios para vivir.
- VII. 48.- Maltrato de ancianos.

UNIDAD VIII. MUERTE Y DUELO

- VIII. 49.- Muerte y aflicción en el ciclo vital.
- VIII. 50.- Pensamientos y temores relacionados con la muerte.
- VIII. 51.- Enfrentar la propia muerte.
- VIII. 52.- Muerte de seres queridos.
- VIII. 53.- Aspectos médicos, legales y éticos.
- VIII. 54.- Duelo y luto.
- VIII. 55.- Patrones de duelo.

ACTIVIDAD: Adoptar un anciano (a) desde el comienzo de la asignatura, teniendo reuniones constantes con él (ella) realizando actividades que tu mismo (a) planees, de tal manera que te permita observar su comportamiento y rescatar la mayor información posible sobre su experiencia y los temas revisados en el desarrollo de dicha asignatura. Al término de la asignatura, realizaras un ensayo por escrito donde compagines lo aprendido en teoría y la practica que llevaste a cabo.

ESCENARIOS INFORMATIVOS:

- Bibliografía.
- Disposición en Internet.

BIBLIOGRAFÍA

PAPALIA, Diane E. , Rally Wendkos y Ruth Duskin Feldman.

2001 Desarrollo Humano.
Editorial Mc Graw Hill 8va. Ed.
718 páginas.

CRAIG, Grace J.

2001 Desarrollo Psicológico.
Editorial Prentice Hall. 8va. Ed.
696 páginas.

BARON, Robert A.

1996 Psicología.
Editorial Prentice Hall.
766 páginas.

SCHUNK, Dale H.

1997 Teorías del Aprendizaje.
Editorial Pearson Educación.
512 páginas.

WORCHEL, Stephen y Wayne Shebilske.

1998 Psicología Fundamentos y Aplicaciones.
Editorial Pearson Ediciones.
751 páginas.

DISPOSICIONES EN INTERNET

<http://www2.udec.cl/~ivalfaro/apsique/desa/vejez.html>

<http://www2.udec.cl/~ivalfaro/apsique/desa/madurez.html>

http://www.puc.cl/sw_educ/enferm/ciclo/html/medio/desarrollo.htm

http://jaguero.tripod.com/adultez_y_vejez.htm

<http://html.rincondelvago.com/adultez-media-y-vejez.html>

<http://members.fortunecity.es/robertexto/archivo/vejezymitos.htm>

<http://enfermeria21.com/listametas/CRECIMIENTOyDESARROLLO.doc>

<http://www.hoy.com.ec/libro6/edad/edad04.htm>

http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_psicolog_salud_11.htm

PRINCIPIA TEMÁTICA:

- I. 1 La adultez significa cosas diferentes para personas distintas, pero tiene *dimensiones sociales, biológicas, emocionales y legales*, su principal significado es social.
- I. 2 La transición a la vida adulta es un proceso complicado en las sociedades muy industrializadas en los que los individuos tienen que pasar por diversos ritos de transición en la medida en que se socializan (en que aprenden y adoptan las normas, valores, expectativas y roles sociales del grupo).
- I. 3 Convertirse en adulto también exige completar de manera exitosa una serie de tareas del desarrollo, que son tareas que surgen en cierto periodo de la vida del individuo, cuyo cumplimiento exitoso lo lleva a la felicidad y al éxito en tareas posteriores, y cuyo fracaso produce la infelicidad del individuo, la desaprobación de la sociedad y la dificultad para cumplir tareas posteriores (Havighurst, 1972).
- I. 4 La familia es un sistema que interactúa constantemente y que experimenta cambios en forma continua. Estas adaptaciones no son siempre fáciles y requieren de un alto nivel de flexibilidad.
- II. 5 Es el medio por el cual sabemos si estamos progresando muy rápida o lentamente en relación con los sucesos sociales más importantes que ocurren durante la adultez.
- II.6 La mayoría de la personas alcanza el máximo nivel de vitalidad, fuerza y resistencia en la juventud. El funcionamiento de los órganos, el tiempo de reacción, la fuerza, las habilidades motoras y la coordinación sensorio-motora son óptimos entre los 25 y los 30 años de edad, después empiezan a disminuir paulatinamente.
- II.7 Los hábitos de salud y ejercicio que se adquieren en la juventud normalmente persisten en los años siguientes. El mejoramiento del ejercicio y la dieta contribuyen mucho a una buena condición física.
- II.8 La buena salud no es solo un asunto de suerte. Las personas pueden mantener la salud realizando algunas actividades y evitando otras. Algunos factores del estilo de vida directamente ligados a la salud y a la condición física son: *nutrición y obesidad, actividad física y consumo y abuso de fármacos*.
- II.9 Durante los primeros años de la adultez los hombres y las mujeres se encuentran en su nivel más alto de fertilidad. La infertilidad se define como la incapacidad para concebir después de intentarlo durante 12 a 18 meses.
- II.10 La expresión sexual es un componente importante de la relación hombre-mujer plena. Ciertamente la expresión positiva de la sexualidad contribuye a la satisfacción de cada miembro de la pareja con el otro y a su satisfacción con la vida. (Maddock, 1989; McCann y Biaggio, 1989).

- II.11 *La disfunción sexual, las enfermedades de transmisión sexual, los problemas menstruales y la infertilidad* pueden ser algunas de las preocupaciones de la edad adulta temprana.
- III. 12 Los teóricos e investigadores del desarrollo han estudiado la condición adulta desde una variedad de perspectivas, como *Piaget, Schaie, Stenrnberg* y una teoría de moda que destaca el papel de la emoción en el comportamiento inteligente: *inteligencia emocional*.
- III.13 En la edad adulta, los juicios morales parecen mas complejos: la experiencia y la emoción juegan un papel cada vez mas importante. Lawrence Kohlberg y Carol Gilligan abordan el desarrollo moral desde diferentes enfoques.
- III.14 El joven adulto enfrenta el proceso complejo de forjarse una carrera que va mucho mas allá de la nueva selección de una ocupación. Según Levinson, es una función que abarca toda la fase del noviciado a medida que trata de definirse en la esfera vocacional.
- III.15 Las personas que realizan un trabajo mas complejo tienden a ser pensadores mas flexibles y es posible que los pensadores mas flexibles hagan trabajos mas complejos.
- III.16 Existen 4 enfoques principales del desarrollo psicosocial: los modelos de rasgos, los modelos tipológicos, los modelos de crisis normativa y el modelo de ocurrencia oportuna de eventos.
- III.17 Los tres sistemas del desarrollo del adulto comprenden las interacciones dinámicas entre el yo como individuo, como miembro de la familia y como trabajador. Las interacciones tienen lugar dentro del contexto general de la comunidad y la cultura.
- III.18 La adultez temprana es típicamente una época de cambios drásticos en las relaciones personales a medida que las personas establecen, renegocian o inventan los vínculos basados en la amistad, la sexualidad y el amor.
- III.19 Las normas actuales ya no obligan a que las personas contraigan matrimonio, permanezcan casados o tengan niños ni a que edad deben hacerlo. Las opciones o estilos de vida incluyen mantenerse soltero, vivir con un compañero de cualquier sexo, divorciarse, volver a contraer matrimonio y no tener hijos.
- III.20 La transición a la paternidad (maternidad) exige numerosas adaptaciones y ajustes: cambios de identidad y de vida interior, modificaciones de roles y de relaciones en el matrimonio, cambios de roles y de relaciones entre generaciones, modificaciones de roles y de relaciones fuera de la familia y nuevos roles y generaciones como padre o madre.
- III.21 El éxito matrimonial se halla estrechamente ligado a la manera en que los cónyuges se comunican, toman decisiones y enfrentan los conflictos. Disputarse y expresar abiertamente la ira parece bueno para el matrimonio, en tanto que las quejas, ponerse a la defensiva, la obstinación y retractarse son señales de dificultad.

- IV.22 La madurez es el tiempo en que comenzamos a hacer un inventario de la vida. Al examinar su vida unos se sienten eficientes y competentes, pero otros sufren. Los que estén más propensos a una crisis de la madurez suelen evitar la introspección y recurren a la negación para no pensar en los cambios de su cuerpo y de su vida.
- IV.23 En la edad madura suelen observarse un deterioro o una reducción de las capacidades físicas. Se ven afectadas las habilidades sensoriales y motoras, lo mismo que el funcionamiento interno del organismo.
- IV.24 La mayoría de las personas de edad adulta madura compensa bien la disminución leve y gradual de la capacidad sensorial y psicomotriz, incluidas enfermedades relacionadas con la edad como la *presbicia* y *presbiacusia*, incrementos en la *miopía* y *pérdida de resistencia* debido al funcionamiento más lento del metabolismo basal. Las pérdidas de la densidad ósea y la capacidad vital son normales.
- IV.25 En promedio, la menopausia ocurre a los 51 años, después de los cambios fisiológicos de la premenopausia. Las actitudes hacia la menopausia y los síntomas experimentados pueden depender de las características personales, las experiencias vividas y las actitudes culturales.
- IV.26 De acuerdo con Schaie el desarrollo cognitivo del adulto presenta varios cambios funcionales. En la etapa de realización, la inteligencia sirve primordialmente para resolver problemas de la vida real; en la etapa ejecutiva o de responsabilidad, las obligaciones para con otros influyen mucho en la toma de decisiones; en la etapa regenerativa, volvemos a establecer contacto con nuestros intereses, valores y actitudes.
- IV.27 El pensamiento cognitivo maduro representa una nueva etapa de desarrollo cognitivo, una forma especial de inteligencia que puede servir de fundamento a las habilidades interpersonales y contribuir a la solución de problemas prácticos.
- V.28 Carl Jung y Erik Erikson son dos de los primeros teóricos de la crisis normativa cuyos trabajos continúan proporcionando el marco de referencia para muchas teorías del desarrollo e investigaciones sobre la edad adulta intermedia.
- V.29 Según el modelo de desarrollo de la identidad de Whitbourne, las personas confirman o revisan sus autoconcepciones a través de la asimilación de la identidad o acomodación de la identidad. El estilo de identidad puede predecir la adaptación al comienzo del envejecimiento.
- V.30 La salud mental no es solo la ausencia de enfermedad mental. La salud mental positiva implica un sentido de bienestar psicológico paralelo a un sentido saludable del yo. (Ryff y Singer 1998).
- V.31 La importancia variable de las relaciones sociales han sido estudiadas por la teoría de la caravana social de Kahn y Antonucci y la teoría de selectividad socioemocional de Laura Carstensen. Según estas teorías, el apoyo socioemocional es un elemento importante en la interacción social durante la edad adulta madura y después.

- V.32 En la actualidad, el matrimonio en la edad adulta es muy diferente de lo que era antes y muchos terminan en divorcio, el cual ocurre como culminación de un largo proceso de distanciamiento emocional. Muchos matrimonios observan que ya no es necesario permanecer unidos por amor a los hijos. En parte, el divorcio se debe a expectativas poco realistas acerca del matrimonio.
- V.33 Las relaciones con los hijos adultos incluyen, entre otras cosas, lanzarlos a la vida independiente. Se trata de una transición importante para los progenitores. Pueden sentirse tristes durante ésta, pero una vez que los hijos se hayan marchado disfrutarían de más libertad, intimidad e ingreso discrecional.
- V.34 Con frecuencia, los años siguientes a la partida de los hijos se cuentan entre los más felices. Sin embargo, el “vaciamiento del nido” puede ser estresante para los padres que no se han involucrado en la crianza de los hijos, las madres que no se han preparado para el acontecimiento y para los padres cuyos hijos no son independientes cuando lo esperaban.
- V.35 La mayoría de los abuelos se hace cargo de criar a sus nietos porque los aman y no desean que vayan a un hogar donde los críen extraños. Un estudio reveló que dos terceras partes de los abuelos custodios informaron que encontraban más sentido la vida (Jendrek, 1994).
- VI.36 Con el término *ancianismo* se designa una actitud de indiferencia y de olvido hacia los ancianos. Los estereotipos sobre los ancianos dificultan entenderlos como los individuos diversos que son en realidad.
- VI.37 Muchos de los efectos del envejecimiento no se perciben antes de la senectud, porque este es gradual y la mayoría de los sistemas físicos poseen una gran capacidad de reserva. No todos los ancianos manifiestan los signos del envejecimiento en igual grado. Estos dependen en gran parte de si permanecen físicamente aptos y activos.
- VI.38 La mayoría de los ancianos son bastante sanos, en especial si llevan un estilo de vida saludable. La mayoría de los ancianos sufren de enfermedades crónicas de las cuales la más común es la artritis, que habitualmente no limita mucho sus actividades ni interfiere en la vida diaria. Además la mayoría de los ancianos tiene buena salud mental. La depresión, el alcoholismo y muchas otras enfermedades, incluidas algunas formas de demencia, pueden combatirse con tratamiento apropiado; otras son irreversibles, como la *enfermedad de Alzheimer*, la *enfermedad de Parkinson* o la *demencia multiinfarto*.
- VI.39 Los ancianos están más propensos a sufrir problemas crónicos de salud que enfermedades agudas. Esto se debe en gran medida a una menor capacidad del organismo para afrontar el estrés, también intervienen factores socioeconómicos, la raza y el sexo.
- VI.40 El ciclo de vida característico de un organismo presenta un componente genético, pero también participan otros factores como el estrés

- VI.41 El estudio longitudinal de Seattle descubrió que el funcionamiento cognitivo es muy variable en la vejez. Pocas personas experimentan pérdidas en todas o en la mayoría de las áreas y muchas personas mejoran en algunas.
- VI.42 Aunque muchos ancianos conservan las capacidades de memoria y adquieren la sabiduría, algunos presentan un deterioro notable de su funcionamiento cognoscitivo. Puede ser temporal, progresivo o intermitente. En algunos casos es pequeño y dura poco, pero en otros es grave y progresivo.
- VII.43 De acuerdo con Erikson, una tarea central del desarrollo a partir de la adolescencia consiste en conservar una identidad relativamente uniforme, es decir, un conjunto congruente de conceptos sobre los propios atributos físicos, psicológicos y sociales. Para los ancianos, mantener la cohesión de la identidad personal puede ser muy importante cuando experimentan grandes cambios en su salud y en su forma de vida.
- VII.44 La última etapa de la teoría de Erikson es el conflicto psicosocial de integridad frente a la desesperación. Según Levinson, existe un periodo de transición que enlaza la estructura de la vida anterior del individuo con la de la vejez. Atchley considera que tratamos de mantener una conducta congruente, porque esto nos hace sentir más seguros de nuestros roles, capacidades y cambios de relaciones.
- VII. 45 Los adultos tienen muchas opciones entre las cuales se cuentan la jubilación temprana, el retiro de una carrera o trabajo para empezar otra, el trabajo de tiempo parcial para mantenerse ocupados o para obtener ingresos suplementarios, volver a la escuela, realizar trabajo voluntario, hacer otras actividades en el tiempo libre o no retirarse del todo.
- VII.46 Las relaciones personales estrechas siguen definiendo buena parte del estrés y de las satisfacciones de la vida en la senectud.
- VII.47 Se puede hablar de dos sitios de vivienda más comunes para los ancianos sin cónyuges (que viven solos o con hijos adultos) y, en consecuencia, viven en instituciones y otras formas alternativas de vivienda grupal.
- VII.48 El maltrato de ancianos se conoce como maltrato u olvido de ancianos dependientes o violación de sus derechos personales.
- VIII.49 Las actitudes de las personas hacia la muerte reflejan su personalidad y experiencia, así como la creencia de qué tan cerca están de morir. Sin embargo, se presentan amplias diferencias de desarrollo. Los cambios típicos en las actitudes hacia la muerte durante el ciclo vital dependen del desarrollo cognitivo y la ocurrencia oportuna de los eventos normativos o no normativos.
- VIII.50 La moderna sociedad tecnológica orientada a la juventud suele negar la muerte y al mismo tiempo preocuparse por ella. Los significados personal y cultural de la muerte influyen de manera importante en el hecho de que las personas muestren miedo o preocupación con los pensamientos de su muerte.
- VIII.51 Las personas que no afrontan la perspectiva de una muerte inmediata pueden dedicar más tiempo a hacerse a la idea, sobre todo si hacen un examen de su

vida. Para encontrarle significado y propósito a la vida, es necesario hacer un reestructuración activa de las ideas y creencias filosóficas, religiosas y pragmáticas.

VIII.52 Según Erikson, los ancianos que resuelven la crisis final de integridad frente a desesperanza logran aceptar tanto lo que han hecho como la muerte inminente. Una manera de cumplir con esta resolución es a través de la revisión de la vida. Las personas que sienten que sus vidas han sido significativas y que se han adaptado a sus pérdidas pueden ser capaces de enfrentar la mejor muerte. Hay tres pérdidas que pueden ser especialmente difíciles durante la edad adulta: la muerte del cónyuge, de un padre o de un hijo.

VIII.53 ¿Tienen derecho a morir las personas? ¿Se debe permitir que un enfermo terminal se suicide o debe ayudarsele? ¿Debe prescribir el médico una droga que alivie el dolor y que pueda acortar la vida del paciente? Estas son algunas de las difíciles preguntas morales, éticas y legales que deben responder los individuos, las familias, los médicos y la sociedad, preguntas que implican la calidad de vida y las circunstancias de muerte.

VIII.54 Los miembros de la familia y los amigos cercanos deben hacer ajustes a corto y largo plazo cuando muere un ser querido. Los ajustes a corto plazo incluyen entre otras cosas las reacciones psicológicas iniciales, a menudo llamadas proceso de duelo y también los asuntos prácticos. Los ajustes a largo plazo abarcan cambios de rutinas, de roles y actividades.

VIII.55 El patrón de duelo más ampliamente estudiado es el que consta de tres etapas, en las cuales la persona acepta la realidad dolorosa de la pérdida, se libera gradualmente del vínculo con la persona muerta y se readapta a la vida desarrollando nuevas actividades y estableciendo nuevas relaciones.

INTEGRACIÓN CONCEPTUAL: El titular académico, conocerá la evolución del ser humano en la etapa de la adultez, integrando los ámbitos: físico, emocional, social y cognitivo a partir de las diferentes teorías que tratan dicha etapa.

REPORTES CRÍTICOS O SUGERENTES A: MC Ernesto Guerra García, Coordinador General Educativo. (Correo electrónico: eguerra@uaim.edu.mx) Benito Juárez No. 39, Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa, México. C.P. 81890, Tel. 01 (698) 8 92 00 42.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA INDÍGENA DE MÉXICO

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa
Juárez 39, C.P. 81890. Tel y fax: (698)8 92 00 42 y 8 92 00 23
Correo electrónico: uaim@uaim.edu.mx
Página Web: <http://www.uaim.edu.mx>