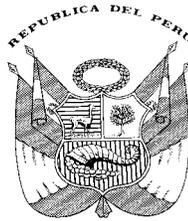


“AÑO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA INTEGRACIÓN”

“DÉCADA DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DEL 2003 AL 2012”



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005–2005-ED/UE-024

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO



Calle Van de Velde 160 San Borja – Lima, Perú

2005

ÍNDICE

CAPÍTULO

- I. GENERALIDADES
- II. BASE LEGAL
- III. DE LA CONVOCATORIA A LA ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA.
- IV. CONDICIONES DE CARACTER TÉCNICO ECONÓMICO
- V. ACTO PÚBLICO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS
- VI. ADJUDICACIÓN
- VII. DEL CONTRATO
- VIII. DISPOSICIONES FINALES

FORMATOS

- | | |
|------|---|
| No 1 | TÉRMINOS DE REFERENCIA |
| No 2 | CARTA DE PRESENTACIÓN DEL POSTOR |
| No 3 | DECLARACIÓN JURADA SEGÚN ARTÍCULO 76° DEL
REGLAMENTO |
| No 4 | PACTO DE INTEGRIDAD |
| No 5 | FORMULARIO PARA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA
PRESENTADA. |
| No 6 | FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA
ECONÓMICA |
| N° 7 | PROFORMA DE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS |
| N° 8 | DECLARACIÓN JURADA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS |

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente Adjudicación Directa Pública se realizará de conformidad con lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo 083-2004-PCM, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 084-2004-PCM.

1.2 REFERENCIA

Cuando en las presentes bases se menciona la palabra “**Ley**” se entenderá que se hace referencia al Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 083-2004-PCM. Asimismo, cuando se aluda al “**Reglamento**” estará referido al Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 084-2004-PCM.

1.3 ENTIDAD CONVOCANTE

Entidad : MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Unidad Ejecutora : 024 – SEDE CENTRAL.
Domicilio Legal : Calle Van de Velde N° 160 - SAN BORJA
LIMA
Central Telefónica : 435-3900 ó 215-5800 - Anexos: 1055 ó 2062

1.4 OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Contratación del Servicio de Consultoría para el Desarrollo del Sistema del Educando.

1.5 VALOR REFERENCIAL

El valor referencial total es de **S/. 154,612.50 (Ciento cincuenta y cuatro mil seiscientos doce con 50/100 Nuevos Soles)** incluido los impuestos de ley.

Dicha suma comprende todos los costos directos e indirectos, tributos vigentes o los que los substituyan, seguros, transporte, inspecciones y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del servicio a contratar. El valor referencial ha sido estimado el 23 de Mayo del 2005.

1.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

00 Recursos Ordinarios.

1.7 SISTEMA

El sistema de contratación será el de Suma Alzada. La modalidad es con financiamiento de la Entidad que convoca.

1.8 REGISTRO DE PARTICIPANTES

El pago de los Derechos de Registro de Participación es de S/. 10.00 (Diez con 00/100 Nuevos Soles) en efectivo, pagado en la Tesorería del Ministerio de Educación – Sede Central (Ventanilla de Tesorería en Recepción), sito en la Calle Van de Velde 160 San Borja – Lima, altura de la cuadra 33 de Av. Javier Prado Este.

Las Bases serán entregadas en el Área de Licitaciones y Contratos ubicada en la oficina 114 del Pabellón “A” – Primer piso del Ministerio de Educación – Sede Central

Horario de atención : 08:45 – 12:45
14:00 – 16:30
Teléfonos : 435-3900 ó 215-5800
Anexo 1055 ó 2062

Las Bases estarán a disposición de los interesados para su revisión en la página Web del Ministerio de Educación: www.minedu.gob.pe y en el Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones del Estado (SEACE).

El participante que solicite ser notificado electrónicamente, según lo previsto en el artículo 108° del Reglamento deberá remitir una carta consignando el correo electrónico a utilizar, su nombre y número de DNI.

Para efectos de participar en el presente proceso de selección es condición indispensable que los postores interesados se registren en el Ministerio de Educación, pagando el derecho correspondiente, de acuerdo al Art. 61° del Reglamento de la Ley.

1.9 ORGANISMO RESPONSABLE DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El Comité Especial designado para tal efecto, será el encargado de llevar adelante el Proceso de Selección, de acuerdo al Artículo 23° de la Ley.

1.10 DE LOS POSTORES

1.10.1 Pueden participar como postores las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que tengan capacidad operativa para proporcionar el servicio de consultoría materia del presente proceso de selección, a condición de que se registren como participantes sometiéndose al cumplimiento de las Bases Administrativas, a la Ley y a su Reglamento.

1.10.2. Están impedidos de ser postores, las personas comprendidas en las limitaciones establecidas en el Artículos 9° del Texto Único Ordenado de la Ley y su Reglamento.

1.10.3. Los postores en un proceso de selección están prohibidos de celebrar acuerdos entre sí o con terceros, con el fin de establecer prácticas restrictivas de la libre competencia, bajo sanción de quedar inhabilitados para contratar con el Estado, sin perjuicio de las demás sanciones que establecen las disposiciones vigentes, de conformidad a lo establecido en el artículo 10° de la Ley.

1.11 DE LOS GASTOS

Los gastos que ocasione el presente proceso de selección serán asumidos por el Ministerio de Educación, salvo los gastos de reproducción de documentos.

1.12 DE LAS PRÓRROGAS Y POSTERGACIONES

La prórroga o postergación de las etapas en un proceso se determina por acuerdo del Comité Especial, lo cual se registrará en el SEACE modificando el cronograma original y se comunicará a todos los participantes del procesos de selección en la propia Entidad o al correo electrónico que hayan consignado previo cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo 108° del Reglamento.

La fecha de presentación de propuestas y adjudicación de la Buena Pro, podrá ser postergada por el Comité Especial, por causas debidamente sustentadas, de conformidad con el Art. 30° de la Ley, en concordancia con el Art. 84° del Reglamento.

1.13 CANCELACIÓN DEL PROCESO

De conformidad a lo estipulado en el artículo 34° de la Ley, en cualquier estado del proceso de selección, hasta antes de la fecha del otorgamiento de la Buena Pro, el Ministerio de Educación puede cancelarlo, por razones de fuerza mayor o caso fortuito, cuando desaparezca la necesidad de contratar o adquirir o cuando persistiendo la necesidad, el presupuesto asignado tenga que destinarse a otros propósitos de emergencia declarados expresamente.

En este caso, el Ministerio de Educación reintegrará el costo de las Bases a quienes las hayan adquirido.

CAPITULO II

BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú, Artículo 76º.
- Decreto Ley N° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación modificado por Ley N° 26510, Decreto Supremo N° 051-95-ED y Decreto Supremo N° 002-96-ED.
- Ley N° 28427, “Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2005”
- Ley N° 28411, “Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto”
- Ley N° 27444, “Ley del Procedimiento Administrativo General”.
- Ley N° 28112, “Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público”
- Decreto Supremo N° 083-2004-PCM: Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 084-2004-PCM: Reglamento del Texto Único de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y demás normas modificatorias.
- Demás normas aplicables a las contrataciones del Estado y al presente proceso de selección.

CAPITULO III

DE LA CONVOCATORIA A LA ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA

3.1 DE LA CONVOCATORIA

La Convocatoria del presente Proceso de Selección se efectuará mediante publicación en el SEACE.

3.2 CRONOGRAMA

El calendario del presente proceso de selección será el indicado en el cuadro siguiente:

Convocatoria en el SEACE	22/07/2005
Registro de Participantes	25/07/2005 al 10/08/2005
Plazo de Presentación de Consultas y Observaciones a las Bases	25/07/2005 al 27/07/2005
Fecha de Absolución de Consultas y Observaciones	03/08/2005
Fecha de Integración a las Bases	09/08/2005
Acto de Presentación del Sobre N° 1: Propuesta Técnica y Sobre N° 2: Propuesta Económica y Apertura del Sobre N° 1 de Propuestas Técnicas	15/08/2005 a las 10:00 horas en el Auditorio del Primer Piso del pabellón "A"
Evaluación de Propuestas Técnicas	16/08/2005 al 19/08/2005
Acto Público de Apertura de Sobre N° 2 de Propuesta Económica, evaluación de propuestas y Fecha de otorgamiento de la Buena Pro	22/08/2005 a las 10:00 horas en el Auditorio del Primer Piso del pabellón "A"

3.3 SOBRE LAS HORAS Y LAS FECHAS.

Todas las horas consignadas en las presentes Bases corresponden a la Hora Oficial de la República del Perú. Todas las fechas consignadas corresponden a días útiles. Si por alguna razón, uno de los días indicados en las Bases se declara feriado no laborable por el Gobierno, el plazo o fecha indicada correrá hasta el próximo día útil que corresponda.

3.4 RECEPCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Los participantes en el proceso de selección podrán formular consultas y observaciones a las bases o solicitar aclaraciones de cualquiera de sus extremos respecto a ellas, las que deberán ser presentadas por escrito dirigidas al Presidente del Comité Especial, en la oficina de Trámite Documentario de la Sede Central, hasta el día indicado en el numeral 3.2 a las 16:30 horas.

Los pliegos de consultas **podrán** estar acompañados de un diskette que contenga el texto de las mismas en formato de texto (MS Word).

No se aceptarán consultas u observaciones fuera de la fecha y aquellas recibidas en otra oficina.

3.5 ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

El Comité Especial absolverá las consultas, observaciones y aclarará las Bases, según corresponda, mediante un pliego absolutorio que se publicará en el SEACE, en el día indicado en el numeral 3.2.

También se notificará la absolución de consultas y observaciones al correo electrónico de los participantes del proceso, siempre que hayan cumplido con el procedimiento indicado en el artículo 118° del Reglamento.

Asimismo, los participantes del procesos de selección pueden recabar, previa identificación, copia del pliego absolutorio de consultas y observaciones, en la oficina del Área de Licitaciones y Contratos ubicada en el Primer Piso del Pabellón "A" de la Sede Central del Ministerio de Educación.

Las consultas y observaciones absueltas así como toda aclaración o enmienda formarán parte integrante de las Bases Administrativas y de las condiciones del contrato, consecuentemente si su propuesta no estuviera conforme a lo absuelto y aclarado, se tendrá como no presentada.

3.6 ELEVACIÓN DE OBSERVACIONES A CONSUCODE

Los observantes tienen la opción de solicitar que las Bases y los actuados del proceso sean elevados al CONSUCODE dentro de los tres (3) días siguientes al vencimiento del término para absolverlas. Dicha opción no sólo se originará cuando las observaciones formuladas no sean acogidas por el Comité Especial, sino además, cuando el mismo observante considere que el acogimiento declarado por el Comité Especial continúa siendo contrario a lo dispuesto por el Artículo 25° de la Ley, cualquier otra disposición de la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado u otras normas complementarias o conexas que tengan relación con el proceso de selección.

Igualmente, cualquier otro participante que se hubiere registrado como tal con anterioridad a la etapa de formulación de observaciones, tendrá la opción de solicitar la elevación de las Bases al CONSUCODE cuando habiendo sido acogidas las observaciones formuladas por los observantes, considere que la decisión adoptada por el Comité Especial es contraria a lo dispuesto por el Artículo 25° de la Ley, cualquier otra disposición de la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado u otras normas complementarias o conexas que tengan relación con el proceso de selección.

En concordancia con lo indicado en los párrafos precedentes, el Comité Especial deberá incluir en el pliego de absolución de observaciones, el

requerimiento de pago de la tasa por concepto de remisión de actuados al CONSUCODE.

En el plazo máximo de diez (10) días, el CONSUCODE resolverá las observaciones y, de ser el caso, se pronunciará de oficio sobre cualquier aspecto de las Bases que contravenga la normativa sobre contrataciones y adquisiciones del Estado. Asimismo, en dicho plazo, requerirá las acreditaciones que resulten pertinentes, a través de un pronunciamiento que se publicará en el SEACE. De no emitir Pronunciamiento dentro del plazo establecido, el CONSUCODE devolverá el importe de la tasa al observante manteniendo la obligación de emitir el respectivo pronunciamiento.

Una vez publicado el Pronunciamiento del CONSUCODE deberá ser implementado estrictamente por el Comité Especial, aun cuando ello implique que dicho órgano acuerde, bajo responsabilidad, la suspensión temporal del proceso y/o la prórroga de las etapas del mismo, en atención a la complejidad de las correcciones, adecuaciones o acreditaciones que sea necesario realizar. El Comité Especial no puede continuar con la tramitación del proceso de selección si no ha cumplido con implementar adecuadamente lo dispuesto en el Pronunciamiento del CONSUCODE, bajo sanción de nulidad y sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar.

Contra el pronunciamiento del CONSUCODE, no cabe la interposición de recurso alguno y constituye precedente administrativo.

Asimismo, el Comité Especial aplicará en lo pertinente, la Directiva N° 013-2001-CONSUCODE/PRE

3.7 INTEGRACIÓN DE LAS BASES

Una vez absueltas todas las consultas y/o observaciones, o si éstas últimas no se han presentado dentro del plazo indicado, las Bases quedarán integradas como reglas definitivas del proceso y no podrán ser cuestionadas en ninguna otra vía ni modificadas por autoridad administrativa alguna.

En los casos en que no se hubiere elevado al CONSUCODE el expediente respectivo, corresponde al Comité Especial, bajo responsabilidad, integrar las Bases conforme a lo dispuesto en los pliegos de absolucón de consultas y de absolucón de observaciones; de lo contrario, el proceso de selección resultará inválido.

El Comité Especial no puede continuar con la tramitación del proceso de selección si no ha cumplido con publicar las Bases integradas a través del SEACE, bajo sanción de nulidad y sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar.

Habiendo quedado integradas las Bases, el Comité Especial es el único autorizado para interpretarlas durante el ejercicio de sus funciones y sólo para los efectos de su aplicación.

3.8 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS, APERTURA DE PROPUESTA TÉCNICA, APERTURA DE PROPUESTA ECONÓMICA Y OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

El cronograma se detalla en el numeral 3.2 y los procedimientos correspondientes en los capítulos V, VI y VII.

Los Actos de Recepción de Propuestas, Apertura de Sobres, y Otorgamiento de la Buena Pro, se llevarán a cabo en Acto Público el mismo que se realizará con la participación de Notario Público.

El Acto Público de Presentación de Propuestas y el Acto de Otorgamiento de Buena Pro se llevarán a cabo en el Auditorio del Primer Piso del Pabellón “A” de la Sede Central del Ministerio de Educación, sito en Calle Van de Velde N° 160 – San Borja en el horario indicado en el aviso de convocatoria (hora exacta).

CAPITULO IV

SOBRE LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

4.1 IDIOMA Y LEGALIZACIÓN

Todos los documentos que deben presentarse en el marco de la presente Adjudicación Directa Pública se harán en idioma castellano o en su caso, acompañados de traducción. En el caso que exista discrepancia entre el texto original y su traducción en idioma castellano, prevalecerá la última. El postor será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

4.2 DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se presentarán en original y dos (2) copias mecanografiadas en idioma castellano o, en su defecto, acompañadas de traducción oficial, numerados y visadas en todas las páginas que contengan información del postor en dos (2) sobres, de los cuales el primero contendrá la propuesta técnica y el segundo la propuesta económica, perfectamente cerrados e identificados con su nombre, según el siguiente modelo:

<p>SOBRE N° 1 PROPUESTA TÉCNICA MINISTERIO DE EDUCACIÓN Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE N° 024 “Contratación del Servicio de Consultoría para el Desarrollo del SISTEMA DEL EDUCANDO” Nombre del Postor:</p>
--

<p>SOBRE N° 2 PROPUESTA ECONÓMICA MINISTERIO DE EDUCACIÓN Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE N° 024 “Contratación del Servicio de Consultoría para el Desarrollo del SISTEMA DEL EDUCANDO” Nombre del Postor:</p>
--

En cada sobre deberá estar incluido el original y las dos (2) copias de las propuestas las cuales serán evaluadas de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en las presentes Bases.

El postor será responsable de la exactitud y veracidad de los documentos que presenta.

Cuando las propuestas se presenten en hojas simples se redactarán por medios mecánicos o electrónicos, llevarán el sello y la rúbrica del postor, y serán foliadas correlativamente empezando por el número uno; la última hoja será firmada por el postor

Cuando las propuestas tengan que ser presentadas total o parcialmente mediante formularios o formatos, éstos podrán ser llenados por cualquier medio, incluyendo el manual, debiendo llevar el sello y la rúbrica del postor. Para cualquier caso se excluye el uso de lápiz o portaminas.

Sólo se considerarán como ofertas válidas aquellas que cumplan con las normas establecidas en las presentes Bases.

4.3 CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS

SOBRE 1: PROPUESTA TÉCNICA (ORIGINAL Y 02 COPIAS):

(A) REQUISITOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

Esta documentación necesariamente debe ser presentada. La inexistencia de algún documento invalida la propuesta no pudiendo ser evaluada y quedando automáticamente descalificada. En caso de detectarse defectos de forma (omisiones o errores) que el Comité Especial considere que no modifiquen el alcance de las propuestas, podrán ser subsanadas en el plazo que le establezca el Comité Especial, el cual no podrá exceder de los dos (02) días de acuerdo a lo establecido en el Artículo 125° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado Aprobado mediante D.S. N° 084-2004-PCM.

1. Índice de documentos que contiene el sobre, indicando en forma clara y precisa el número de página donde se ubica cada documento.
2. Carta de presentación y declaración jurada de datos del postor, según modelo del Anexo N° 02. Cuando se trate de Consorcios, el presente documento será presentado por cada uno de los miembros del consorcio.
3. Declaración Jurada de conformidad con el artículo 76° del Reglamento, según modelo del Anexo N° 03. Cabe precisar que, esta constancia contiene además la declaración jurada de Prestación de Servicios en el Territorio Nacional para obtención del 20% adicional sobre el puntaje total. Cuando se trate de Consorcios, el presente documento será presentado por cada uno de los miembros del consorcio.
4. Pacto de Integridad, según el Anexo N° 04. Cuando se trate de Consorcios, el presente documento será presentado por cada uno de los miembros del consorcio.
5. Promesa de consorcio, en el caso que corresponda, se indicará el nombre de su apoderado común, además se precisará el nombre a utilizar, documento de identidad o RUC, domicilio legal de cada uno de los postores, de conformidad con el artículo 37° de la Ley y con la Directiva N° 003-2003/CONSUCODE/PRE referida a disposiciones complementarias para la participación de postores en consorcio en

las contrataciones y adquisiciones del Estado. Además cada uno de los consorciados presentará por separado los documentos contenidos en los numerales, 2, 3, 4 y 6.

(B) DOCUMENTACION DE PRESENTACIÓN FACULTATIVA

La documentación de presentación facultativa es aquella cuya presentación tiene por objeto acreditar determinadas características relacionadas con los factores de evaluación y calificación. De acuerdo a ello, de no presentarse un documento de esta categoría, solamente determinará la no asignación de puntaje alguno más no la descalificación del postor en la etapa de presentación de propuestas, para lo cual deben tener en cuenta los factores de evaluación y el criterio de evaluación”.

6. Formulario para Evaluación Técnica de la Propuesta presentada, la misma que deberá adjuntar los documentos solicitados en dicho formulario a efecto de comprobar los datos consignados para la calificación correspondiente. (Según modelo del Anexo N° 05).

SOBRE 2: PROPUESTA ECONÓMICA (ORIGINAL Y 02 COPIAS):

La documentación de presentación de la Propuesta Económica es obligatoria y la falta de alguno de los documentos que se indican a continuación conllevará a la descalificación de la propuesta”.

La propuesta se presentará en original y dos (02) copias, y contendrá:

1. Monto total ofertado, de acuerdo al modelo del Anexo N° 06, indicando el precio en **Nuevos Soles**. Deberá incluir todos los costos directos e indirectos, tributos vigentes (IGV entre otros) o los que substituyan, utilidades y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del servicio a contratar.

El monto total de la propuesta económica y los subtotales que lo componen deberán ser expresados hasta con dos decimales, conforme a lo dispuesto por el artículo 120° del Reglamento.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 33° de la Ley concordado con la Cuarta Disposición Final de su Reglamento, las propuestas económicas no deben exceder en mas del diez (10%) por ciento el valor referencial, o ser inferiores al noventa (90%) por ciento del valor referencial; caso contrario, éstas serán devueltas por el Comité, teniéndolas por no presentadas.

4.4 PRECIO

El precio será expresado en **Nuevos Soles**, bajo el **sistema de Suma Alzada**, y deberá incluir todos los costos directos e indirectos, personal, materiales, desgastes de equipos, tributos vigentes o los que los substituyan, seguros, transporte, inspecciones, utilidades y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del servicio materia del presente proceso.

4.5 PLAZO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

El plazo mínimo de vigencia de la oferta será a partir de la fecha prevista para la presentación de las propuestas y hasta la firma del contrato en caso de resultar favorecido con la Buena Pro.

4.6 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Antes de la suscripción del contrato, el postor ganador deberá entregar al Ministerio de Educación una carta fianza o una póliza de caución como Garantía de Fiel Cumplimiento, emitida por cualquier empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros, a favor del Ministerio de Educación y aceptable por él, por un monto equivalente al diez (10%) por ciento del monto total adjudicado, garantizando en forma irrevocable, solidaria, incondicionada, sin beneficio de excusión y de realización automática al sólo requerimiento del Ministerio. La garantía deberá tener vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

La presente garantía se hará efectiva conforme a las estipulaciones contempladas en el Artículo 221° del Reglamento.

4.7 FORMA Y OPORTUNIDAD DE PAGO

Se realizará conforme a lo indicado en los Términos de Referencia que forman parte de las presentes Bases Administrativas.

4.8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El contratista se obliga a prestar el servicio objeto del presente proceso de selección conforme a lo indicado en los Términos de Referencia que forman parte de las presentes Bases Administrativas.

CAPITULO V

ACTO PÚBLICO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

5.1 PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE PROPUESTAS Y APERTURA DE SOBRES N° 1

5.1.1 Sede y participantes del Acto de Recepción: El Acto de recepción de propuestas será público y se llevará a cabo en el Auditorio del Primer Piso del Pabellón "A" de la Sede Central del Ministerio de Educación, sito en Calle Van de Velde N° 160 – San Borja en presencia del Comité Especial y de un Notario Público, quien certificará la información de los Sobres y dará fe del Acto.

5.1.2 Orden de entrega de las propuestas: El acto de recepción de propuestas se dará inicio llamando a los postores en el orden en que adquirieron las bases para que entreguen los sobres conteniendo las propuestas técnicas y económicas, en dos sobres cerrados o lacrados. La entrega de la propuesta en consorcio, se efectuarán a continuación de las propuestas individuales de cualquiera de los miembros del consorcio que hayan adquirido las Bases.

5.1.3 Acreditación de postores: El postor deberá identificarse con su Documento de Identidad. En el caso que el postor no pudiera intervenir directamente en el acto público del proceso de selección convocado, podrá delegar su representación a un tercero mediante carta poder simple de acreditación. En ambos casos el postor deberá acreditar la adquisición de las Bases a través de la presentación del comprobante de pago respectivo.

5.1.4 Forma de presentación de las propuestas: Las propuestas se presentarán en dos (02) sobres separados, de los cuales el primero contendrá la propuesta técnica y el segundo la propuesta económica.

Cuando las propuestas se presenten en hojas simples se redactarán por medios mecánicos o electrónicos, llevarán el sello y la rúbrica del postor y serán foliadas correlativamente empezando por el número uno (01). La última hoja será firmada por el postor.

Cuando las propuestas tengan que ser presentadas total o parcialmente mediante formularios o formatos, éstos podrán ser llenado por cualquier medio, incluyendo el manual, debiendo llevar el sello y la rúbrica del postor.

5.1.5 Ausencia de algún postor: Si al momento de ser llamado el Postor no se encontrase, se le tendrá por desistido de participar en el proceso. Si algún postor es omitido podrá acreditarse con la presentación del comprobante de pago de las presentes Bases. Los integrantes de un

consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio.

- 5.1.6 Apertura de los sobres con las Propuestas Técnicas (Sobre N° 1): A continuación el Comité Especial procederá a abrir los sobres que contienen la propuesta técnica de cada postor.

Después de recibidas las Propuestas, el Comité Especial procederá a la apertura de los Sobres que contienen la Propuesta Técnica de cada postor y comprobará que los documentos presentados por cada Postor sean los solicitados por el numeral 4.3 de estas Bases. De no ser así, el Comité Especial, devolverá los documentos al Postor, salvo que éste exprese su disconformidad, en cuyo caso, se anotará tal circunstancia en el Acta y el Notario autenticará una copia de la Propuesta, la cual mantendrá en su poder hasta el momento que el postor formule apelación o deje consentir la devolución. Si se formula apelación, se estará a lo que se resuelva finalmente al respecto.

- 5.1.7 Defectos subsanables y no subsanables: Son los que se encuentran establecidos en el punto 4.3 de las presentes Bases. El Comité Especial otorgará un plazo máximo de dos (2) días hábiles desde la presentación de la Propuesta Técnica para que el postor haga la subsanación correspondiente, en cuyo caso la propuesta continuará vigente para todo efecto, a condición de la efectiva enmienda del defecto encontrado dentro del plazo previsto, salvo que el defecto pueda corregirse en el mismo acto.

- 5.1.8 Cierre de los sobres para su posterior evaluación: Luego de haberse efectuado la apertura de los sobres de las propuestas técnicas, la evaluación y calificación se realizará en fecha posterior y en privado, para tal efecto, el Notario procederá a colocar los sobres cerrados que contienen las propuestas económicas, dentro de uno o más sobres, los que serán debidamente sellados y firmados por él, los miembros del Comité Especial y por los postores que así lo deseen y los mantendrá en su custodia hasta la fecha en que el Comité Especial, en acto público, comunique verbalmente a los postores el resultado de la evaluación de las propuestas técnicas, con lo que en ese momento se dará por terminado dicho acto público.

- 5.1.9 Levantamiento de Acta: Se levantará un Acta, la cual será suscrita por el Notario Público, por todos los miembros del Comité Especial y por los postores que deseen hacerlo.

5.2 DEL ACTO PÚBLICO DE APERTURA DEL SOBRE N°2 Y OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO:

- 5.2.1 Sede lugar y fecha del Acto Público: Se llevará a cabo en el Auditorio del Primer Piso del Pabellón "A" de la Sede Central del Ministerio de Educación, sito en Calle Van de Velde N° 160 – San Borja. El día y hora señalado en el Cronograma, se reiniciará el Acto Público y se

dará a conocer a los postores los resultados de la evaluación de las Propuestas Técnicas.

- 5.2.2 Comunicación de los resultados de la primera fase (fase técnica): En el acto público de apertura del sobre económico, el Comité Especial comunicará el puntaje obtenido en las propuestas técnicas. Igualmente se informará, sobre aquellas propuestas que han sido eliminadas por no alcanzar el puntaje mínimo requerido, devolviéndose a los postores descalificados los Sobres N° 2 sin abrir.
- 5.2.3 Apertura de los sobres con las Propuestas Económicas (Sobre N° 2): El Comité Especial verificará la inviolabilidad de cada propuesta, luego se abrirán los sobres N° 2 públicamente, y se leerá su contenido, aplicándose el procedimiento establecido para las propuestas técnicas, salvo en lo referente a las omisiones o errores en los que **no cabe subsanación alguna**, de acuerdo al Artículo 125° del Reglamento.
- 5.2.4 Consideraciones que se tendrán en cuenta para evaluar las propuestas económicas: Las propuestas económicas serán evaluadas, en la fecha prevista en el aviso de convocatoria, de conformidad con el procedimiento establecido en las presentes Bases. Las propuestas que excedan en más del diez por ciento (10%) y las que fueren inferiores al noventa por ciento (90%) del valor referencial serán devueltas por el Comité Especial teniéndolas por no presentadas.
- 5.2.5 Comunicación de los resultados: El Presidente del Comité Especial anunciará la Propuesta Ganadora indicando el orden en que han quedado calificados los Postores a través del Cuadro Comparativo.
- 5.2.6 Consideraciones que se tendrán en cuenta en el caso de empate: En el supuesto que dos (02) o más propuestas empatasen, el Otorgamiento de la Buena Pro se efectuará observando el procedimiento establecido en el artículo 133° del Reglamento.
- 5.2.7 Levantamiento del acta: Del acto de apertura de las propuestas y de adjudicación se levantará un acta que será suscrita por todos los miembros del Comité Especial, por los postores que deseen hacerlo y el Notario que dará fe del acto.
- 5.2.8 Entrega de copia del Acta de Otorgamiento de la Buena Pro: Todos los postores presentes recibirán copia de los cuadros de calificación técnica y económica y del Acta de Otorgamiento de la Buena Pro al finalizar el acto público de Otorgamiento de la Buena Pro.
- 5.2.9 Publicación de la Buena Pro: El Otorgamiento de la Buena Pro se publicará en el SEACE.

5.2.10 Impugnaciones: Todas las impugnaciones sobre el acto de presentación de propuestas y otorgamiento de la Buena Pro se regulan por el Art. 54° de la Ley y su Reglamento.

CAPITULO VI

EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

La evaluación de las propuestas técnicas presentadas por los postores se realizará en la fecha establecida en el cronograma.

6.1 METODO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS: EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROPUESTAS

La Evaluación de las ofertas se realiza en dos etapas, la Evaluación Técnica y la Evaluación Económica.

Las Propuestas se evalúan empleando el Método del Costo Total, según el cual, el Costo Total de una Propuesta se calcula asignando puntajes para la Propuesta Técnica y para la Propuesta Económica.

Para acceder a la evaluación económica es requisito indispensable obtener **como mínimo 80 puntos** en la evaluación de la propuesta técnica, conforme a lo dispuesto en el literal b) del numeral 1) del artículo 72° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

El Comité Especial verificará el cumplimiento de los términos de referencia, calificando solamente aquellas propuestas que cumplan con dichos términos, **en tanto que aquellas que no los cumplan serán descalificadas.**

El Postor deberá cumplir con presentar la documentación obligatoria solicitada en el numeral 4.3 de estas Bases. Si el postor no cumple con presentar la documentación obligatoria se establece que No Califica y se rechaza la propuesta

Factores de evaluación técnica (máximo: 100 puntos)

Se examinará la documentación obligatoria y aquella referida a los factores de evaluación indicados en el numeral 4.3 de las Bases, teniendo en consideración los siguientes aspectos:

FACTORES DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA	PUNTAJE
1. Por factores referidos al postor.	100

FACTORES DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA		PUNTAJE														
1. Por factores referidos al postor.		100														
1.1. Experiencia en la Especialidad relacionada con el servicio objeto de la convocatoria	<p>Se otorgará puntaje a aquellos postores que acrediten experiencia en la especialidad relacionada con el objeto de la convocatoria, considerando el monto facturado por servicios similares acumulado por el postor durante los últimos diez (10) años a la fecha de la presentación de propuestas.</p> <p>Para acreditar la experiencia, los postores deberán presentar copia simple de facturas, contratos u órdenes de servicio acompañados de su respectiva conformidad de prestación de servicios otorgados.</p> <p>Se aceptará hasta un máximo de cinco (05) contratos u órdenes de servicio y su respectiva conformidad de prestación de servicio.</p> <p>Los contratos u órdenes de servicio y conformidades de prestación de servicio que presenten enmendaduras, tengan algún dato ilegible o contengan información incompleta no serán consideradas válidas para efecto de calificación.</p> <p>En el caso de contratos u órdenes de servicio y conformidades de prestación de servicios emitidos por sucursales, agencias, oficinas o similares de una misma persona jurídica, estos serán considerados en forma independiente (por servicio) siempre y cuando se refieran a consultorías o asesorías diferentes.</p> <p>Se otorgará el puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="669 1297 1193 1684"> <thead> <tr> <th>Monto facturado acumulado</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o Igual a S/ 500,000.00</td> <td>35 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a S/ 400,000.00 y Menor a S/ 500,000.00</td> <td>30 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a S/ 300,000.00 y Menor a S/ 400,000.00</td> <td>25 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a S/ 200,000.00 y Menor a S/ 300,000.00</td> <td>20 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a S/ 100,000.00 y Menor a S/ 200,000.00</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Menor a S/ 100,000.00</td> <td>00 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se considera servicios similares a aquellos que consistan en el desarrollo e implementación de aplicaciones de arquitectura web, cliente/servidor y/o mixta</p>	Monto facturado acumulado	Puntaje	Mayor o Igual a S/ 500,000.00	35 puntos	Mayor o igual a S/ 400,000.00 y Menor a S/ 500,000.00	30 puntos	Mayor o igual a S/ 300,000.00 y Menor a S/ 400,000.00	25 puntos	Mayor o igual a S/ 200,000.00 y Menor a S/ 300,000.00	20 puntos	Mayor o igual a S/ 100,000.00 y Menor a S/ 200,000.00	15 puntos	Menor a S/ 100,000.00	00 puntos	35
Monto facturado acumulado	Puntaje															
Mayor o Igual a S/ 500,000.00	35 puntos															
Mayor o igual a S/ 400,000.00 y Menor a S/ 500,000.00	30 puntos															
Mayor o igual a S/ 300,000.00 y Menor a S/ 400,000.00	25 puntos															
Mayor o igual a S/ 200,000.00 y Menor a S/ 300,000.00	20 puntos															
Mayor o igual a S/ 100,000.00 y Menor a S/ 200,000.00	15 puntos															
Menor a S/ 100,000.00	00 puntos															

FACTORES DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA		PUNTAJE																				
1. Por factores referidos al postor.		100																				
1.2. Cantidad de servicios relacionados al objeto de la convocatoria	<p>Se otorgará puntaje a los postores atendiendo a la cantidad de servicios realizados durante los últimos diez años, para el desarrollo de sistemas de información según el tipo de arquitectura (Máximo 10 servicios). La información será acreditada con la Declaración Jurada del Formato N° 08 adjuntando copia simple de facturas, contratos u órdenes de servicio por un monto no menor a S/ 20,000.00 (Veinte mil con 00/100 Nuevos Soles) acompañados de su respectiva conformidad de prestación de servicios otorgados. El puntaje se otorgará de acuerdo a la tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad de Servicios (Arquitectura WEB)</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cinco (05) o más servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.</td> <td>25 puntos</td> </tr> <tr> <td>Entre 03 y 04 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.</td> <td>20 puntos</td> </tr> <tr> <td>Entre 01 y 02 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Ningún servicio de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.</td> <td>00 puntos</td> </tr> <tr> <th>Cantidad de Servicios (Arquitectura cliente/servidor)</th> <th>Puntaje</th> </tr> <tr> <td>Cinco (05) o más servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.</td> <td>25 puntos</td> </tr> <tr> <td>Entre 03 y 04 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.</td> <td>20 puntos</td> </tr> <tr> <td>Entre 01 y 02 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Ningún servicio de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.</td> <td>00 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el servicio es de arquitectura mixta (web y cliente/servidor) se considerará el puntaje correspondiente en cada una de las arquitecturas. Así por ejemplo: Si el postor presenta 05 servicios de arquitectura mixta se le otorgará los 50 puntos, 25 correspondientes a la arquitectura web y 25 correspondientes a la arquitectura cliente/servidor. El postor que desea obtener los 50 puntos en este factor, deberá de haber realizado por lo menos 05 servicios de arquitectura mixta o, 05 servicios con cada una de las arquitecturas indicadas, durante los últimos diez años a la fecha de presentación de propuestas.</p>	Cantidad de Servicios (Arquitectura WEB)	Puntaje	Cinco (05) o más servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	25 puntos	Entre 03 y 04 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	20 puntos	Entre 01 y 02 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	15 puntos	Ningún servicio de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	00 puntos	Cantidad de Servicios (Arquitectura cliente/servidor)	Puntaje	Cinco (05) o más servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	25 puntos	Entre 03 y 04 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	20 puntos	Entre 01 y 02 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	15 puntos	Ningún servicio de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	00 puntos	50
Cantidad de Servicios (Arquitectura WEB)	Puntaje																					
Cinco (05) o más servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	25 puntos																					
Entre 03 y 04 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	20 puntos																					
Entre 01 y 02 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	15 puntos																					
Ningún servicio de desarrollo de sistemas de información de arquitectura web.	00 puntos																					
Cantidad de Servicios (Arquitectura cliente/servidor)	Puntaje																					
Cinco (05) o más servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	25 puntos																					
Entre 03 y 04 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	20 puntos																					
Entre 01 y 02 servicios de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	15 puntos																					
Ningún servicio de desarrollo de sistemas de información de arquitectura cliente/servidor.	00 puntos																					

FACTORES DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA		PUNTAJE												
2. Por factores referidos al Personal Propuesto		15												
2.1 Coordinador del Equipo de Trabajo	Se otorgará puntaje al postor que presente un coordinador de equipo, considerando el grado académico que tenga, de acuerdo al siguiente detalle: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Grado Académico</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doctorado</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Maestría</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Titulado</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>Bachiller</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>00</td> </tr> </tbody> </table> Para acreditar el grado académico, deberá acompañarse copia simple del título o grado.	Grado Académico	Puntaje	Doctorado	15	Maestría	10	Titulado	00	Bachiller	00	Otros	00	15
Grado Académico	Puntaje													
Doctorado	15													
Maestría	10													
Titulado	00													
Bachiller	00													
Otros	00													

6.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROPUESTAS: 100 puntos

Las Propuestas Económicas se evaluarán sobre un puntaje de cien (100) puntos, como sigue:

- Si la propuesta económica excede en más del 10% o es menor del 90% del Valor Referencial, se tendrá por no presentada de acuerdo a los límites señalados en el siguiente cuadro:

90% del Valor Referencial	Valor Referencial	110% del Valor referencial
S/. 139,151.25 (Ciento treinta y nueve mil ciento cincuenta y uno con 25/100 Nuevos Soles)	S/. 154,612.50 (Ciento cincuenta y cuatro mil seiscientos doce con 50/100 Nuevos Soles)	S/. 170,073.75 (Ciento setenta mil setenta y tres con 75/100 Nuevos Soles)

- Se calificará con el máximo puntaje al postor que oferte la propuesta de menor costo al resto de propuestas se les asignará puntaje según la siguiente función:

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

- i = Propuesta
- P_i = Puntaje de la propuesta económica i
- O_i = Propuesta Económica i
- O_m = Oferta Económica de monto o precio mas bajo
- PMPE = Puntaje Máximo de la Propuesta Económica

Determinación de la Oferta con el mejor costo total

El puntaje para determinar la oferta con el mejor costo total será el promedio ponderado de las evaluaciones técnicas y económicas. Las ponderaciones serán de seis décimas (0.8) para la evaluación técnica y de cuatro décimas (0.2) para la evaluación económica.

Así tenemos que para el postor i:

$$PTP_i = 0.8 \times PT + 0.2 \times PE_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje Total del postor i
PT_i = Puntaje por Evaluación Técnica del postor i
PE_i = Puntaje por Evaluación Económica del postor i

De acuerdo a lo dispuesto por la Ley N° 27633 que modifica la Ley 27143, Ley de Promoción Temporal del Desarrollo Productivo Nacional, la bonificación adicional del 20% se aplicará siempre que los postores beneficiados hayan presentado la Declaración correspondiente. Cabe precisar que dicha declaración jurada se encuentra comprendida en el Anexo N° 03.

6.3 OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La adjudicación de la buena pro se hará mediante acto público en la fecha señalada en el cronograma. Todas las impugnaciones sobre el acto de presentación de propuestas y otorgamiento de la Buena Pro se regulan por el Art. 54° de la Ley y su Reglamento.

En el Acto Público de Otorgamiento de Buena Pro, participará un Representante de la Oficina de Control Institucional del MED, en calidad de Veedor, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva N° 006-2001-CG.

CAPITULO VII **DEL CONTRATO**

- 7.1 El contrato será suscrito por el funcionario que cuente con facultades suficientes para ello de acuerdo al modelo del Anexo N° 07.
- 7.2 Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al consentimiento de la buena pro, la Entidad deberá citar al postor ganador, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles dentro del cual deberá presentarse a suscribir el contrato con toda la documentación requerida. Cuando el postor ganador no se presente dentro del plazo otorgado, perderá automáticamente la buena pro, sin perjuicio de la sanción administrativa aplicable. En tal caso, la Entidad llamará al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para que suscriba el contrato, procediéndose conforme al plazo antes indicado. Si este postor no suscribe el contrato, la Entidad declarará desierto el proceso de selección, sin perjuicio de la sanción administrativa aplicable.
- 7.3 Forman parte del contrato, las Bases, las propuestas técnicas y económicas del postor ganador y todos los documentos que acrediten obligaciones para ambas partes y se señalen expresamente en el Contrato.
- 7.4 El Ministerio de Educación se reserva el derecho de adquirir prestaciones adicionales, manteniendo las condiciones, precio y Términos de referencia de las ofertas aceptadas, hasta en un 15% de su monto adjudicado originalmente, de acuerdo al artículo 42° de la Ley y el artículo 231° del Reglamento.
- 7.5 Es requisito previo e indispensable para la suscripción del Contrato, que el Postor que obtenga la Buena Pro, presente la siguiente documentación:
- a) Constancia de no encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado, emitido por CONSUCODE, según corresponda (en caso de consorcio cada uno de los consorciados deberá presentarla).
 - b) En caso de Consorcio deberá presentar el documento que acredite el perfeccionamiento de la Promesa Formal de Consorcio.
 - c) Garantía de Fiel Cumplimiento.
 - d) Garantía Adicional por el Monto Diferencial de la Propuesta (de ser el caso)
 - e) Hoja conteniendo el desagregado de todos los costos que comprende la Propuesta Económica presentada.
 - f) Documento expedido por Registros Públicos donde se aprecie el nombre del representante legal o apoderado legal autorizado a suscribir contratos
 - g) Copia del DNI del representante legal o apoderado legal autorizado a suscribir contratos

7.6 DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención de los servicios requeridos y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los Artículos 222° al 223° del Reglamento.

CAPITULO VIII

DISPOSICIONES FINALES

El presente proceso se rige por sus Bases y lo que establece la Ley, y su Reglamento y las disposiciones legales vigentes.

8.1 IMPUGNACIONES

Se estará sujeto a lo estipulado en el Título V de la Ley y el Capítulo V del Título IV del Reglamento.

8.2 SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Se ceñirá a lo establecido en el Título V del Texto de la Ley y el Capítulo V del Título IV del Reglamento.

8.3 DE LAS SANCIONES

8.3.1 De acuerdo al Art. 221° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado las garantías serán ejecutadas cuando el contratista no las hubiere renovado oportunamente, antes de la fecha de su vencimiento. Contra esta ejecución, el contratista no tiene derecho a interponer reclamo alguno.

8.3.2 La Garantía de Fiel Cumplimiento se ejecutará, en su totalidad, sólo cuando la resolución por la cual el Ministerio resuelve el contrato por causa imputable al contratista, haya quedado consentida o cuando por Laudo Arbitral se declare procedente la decisión de resolver el contrato.

8.3.3 El monto de las garantías corresponderá íntegramente al Ministerio de Educación, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado.

8.3.4 Del mismo modo se ejecutará la Garantía de Fiel Cumplimiento cuando transcurridos tres (3) días de haber sido requerido por el Ministerio, el contratista no hubiera cumplido con pagar el saldo a su cargo establecido en el acta de conformidad de la recepción de la prestación a su cargo. Esta ejecución será solicitada por un monto equivalente al citado saldo a cargo del contratista.

8.4 VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS PRESENTADOS

Para efectos de la fiscalización, seguimiento y verificación posterior, establecidos por la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, el MED podrá requerir a cualquiera de los postores la presentación de los documentos originales que acrediten fehacientemente la veracidad de la información proporcionada, quedando los postores obligados a cumplir con dicho requerimiento en el término de tres (03) días hábiles de efectuado el mismo, con la finalidad de verificar su autenticidad.

FORMATOS

- No 1 TÉRMINOS DE REFERENCIA.
- No 2 CARTA DE PRESENTACIÓN DEL POSTOR
- No 3 DECLARACIÓN JURADA SEGÚN ARTÍCULO 76° DEL
REGLAMENTO
- No 4 PACTO DE INTEGRIDAD
- No 5 FORMULARIO PARA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA
PRESENTADA.
- No 6 MODELO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA
- No 7 PROFORMA DE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.
- N° 8 DECLARACIÓN JURADA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

FORMATO N° 1

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0005-2005-ED/UE N° 024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL
DESARROLLO DEL SISTEMA DEL EDUCANDO**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA SISTEMA DEL EDUCANDO VERSIÓN 1.3

1. ANTECEDENTES

En concordancia con el Plan de Datos y Sistemas que el Ministerio de Educación desarrolló con el apoyo de terceros en el año 1997, la Oficina de Informática dispuso la construcción de diversos aplicativos destinados a cubrir las necesidades de sistematización de las diversas dependencias del sector.

Dentro de los aplicativos identificados en el referido Plan de Datos y Sistemas está el denominado Sistema del Educando y Soporte Educativo, que incluyen los Módulos de Control de Proyectos, la administración de los currículos, material educativo y soporte para la captura de información sobre matrícula y evaluación en las instituciones educativas.

Este sistema fue desarrollado, bajo contrato, por la firma IBM del Perú con un énfasis en los roles de las Instancias intermedias y Sede Central antes que la Institución Educativa que, tal como indica la Ley General de Educación 28044, es “la primera y principal instancia de gestión del sistema educativo descentralizado”.

Al finalizar el año 2002 a partir del Software original desarrollado por IBM se desarrolló un Módulo destinado a la Institución Educativa que comprende los procesos de Matrícula y Evaluación, el mismo que fue instalado en forma Piloto en 212 Instituciones (centros) educativas a nivel nacional. El enfoque de la implementación fue cambiado hacia el nivel de la Institución Educativa, antes que a las instancias intermedias y Sede Central, toda vez que las fuentes de información son precisamente las instituciones educativas. Al Aplicativo informático se le denominó Sistema del Educando – Matrícula y Evaluación versión 1.1.

Con los resultados del Piloto, el aplicativo fue modificado obteniéndose la versión 1.2 que ha sido difundida durante el año 2004 a nivel nacional a todas las Instituciones Educativas de Nivel Básico que cuentan con equipos de cómputo en el Área Administrativa. El número previsto es de aproximadamente 3,000 IE. La tasa de éxito, respecto a la capacitación del personal que se encarga de instalar y utilizar el aplicativo es de aproximadamente el 60% de las IE. Para el presente año – 2005, se ha optimizado la versión siendo la actual la versión 1.2.5.

Para continuar con este proyecto que debe permitir en el futuro contar con la BASE DE DATOS NACIONAL DE ESTUDIANTES, se requiere desarrollar un aplicativo informático que recoja las experiencias alcanzadas con el aplicativo actual, incorpore nuevas funcionalidades, que los usuarios han establecido como prioritarias y que migre el entorno desktop actual a WEB

manteniendo una versión desktop para los lugares en los que no se cuenta con acceso a Internet.

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio a desarrollar comprende el Análisis, diseño, construcción, testing (prueba) e implementación piloto del Sistema del Educando – Versión 1.3 (versión WEB, versión desktop, consolidador) que comprende los módulos de matrícula, evaluación, cuadro de horas, asistencia de alumnos y docentes, Escalafón del personal de la Institución Educativa, cuya funcionalidad garantice un adecuado apoyo a la gestión de la Institución Educativa.

Con respecto a los procesos de matrícula y evaluación deberá de tomarse como base la funcionalidad de la versión 1.2.5 actualmente en producción.

El aplicativo debe incluir un módulo WEB que permita consolidar la información de las Instituciones Educativas desde cualquier punto de acceso a Internet y explotar la información a nivel de todas las Instancias de Gestión. Para dicho fin deberá de contar con el debido control de acceso y permisos a usuarios.

El aplicativo deberá ser parametrizable y flexible a fin de garantizar los cambios normativos.

El objetivo es que el Ministerio de Educación cuente con la Base de Datos Nacional de Estudiantes y de Actas de evaluación que hagan posible a la Alta Dirección del MED la adopción de políticas nacionales sobre la matrícula y la evaluación de los estudiantes.

Para el desarrollo del servicio el proveedor deberá hacer un levantamiento de información sobre procesos a un mínimo de 6 instituciones educativas a nivel nacional seleccionadas en conjunto con la Oficina de Informática, las mismas que deben incluir necesariamente dos (2) que cuentan con la versión 1.2.5 del Sistema del Educando. Asimismo, el levantamiento debe incluir dos sedes de UGEL y una sede de DRE a nivel nacional.

El piloto a desarrollar deberá ser implantado y probado a total satisfacción como mínimo sobre las 6 Instituciones Educativas seleccionadas.

▪ MODULO DE MATRICULA

Deberá de permitir el registro de datos del estudiante y familiares – apoderados. Los datos básicos¹ a registrar son los contenidos en la ficha única de matrícula:

- Personales
- Laborales
- Académicos

Permitiendo obtener reportes básicos² como:

- Ficha Única de matrícula
- Nómina de matrícula
- Lista de Alumnos
- Estadísticas por sexo, edad, grado, etc.

^{1,3} El levantamiento de información permitirá identificar datos adicionales necesarios para soportar la funcionalidad requerida por el usuario.

² El levantamiento de información permitirá identificar formatos de reportes adicionales.

▪ **MÓDULO DE EVALUACIÓN**

Deberá de permitir el registro de datos de las evaluaciones del estudiante. Los datos básicos³ a registrar son:

- Evaluaciones parciales (por periodos)
- Evaluaciones de subsanación (de cursos de cargo)
- Evaluaciones de recuperación (programa de recuperación académica, examen de recuperación)

Permitiendo obtener reportes básicos⁴ como:

- Registro Oficial Docente
- Boleta de notas por periodo
- Consolidado de evaluaciones
- Acta consolidada (anual, recuperación, subsanación)
- Estadísticas

▪ **MODULO DE ASISTENCIA DE ALUMNOS**

Registro de asistencia diaria y de horas efectivas de permanencia en clase de los estudiantes.

Permitiendo obtener reportes básicos⁵ como:

- Reporte de asistencia diaria y de horas efectivas de permanencia en clase (con criterios de selección).

▪ **MODULO DE PERSONAL**

Deberá de permitir el registro de datos del personal que labora en la IE (administrativos y docentes). Los datos a registrar son:

- Personales
- Laborales
- Académicos
- Méritos
- Deméritos
- Registro de asistencia diaria y de horas efectivas de trabajo.

Se contará con un expediente básico del personal de la IE de manera que se pueda realizar una eficiente administración de las habilidades y experiencias de los mismos.

Permitiendo obtener reportes básicos⁶ como:

- Listado de personal (con criterios de selección)
- Ficha escalafonaria u Hoja de vida del personal
- Reporte de asistencia diaria y de horas efectivas de trabajo.

▪ **MODULO DE CUADRO DE HORAS**

⁴ ⁵ ⁶ El levantamiento de información permitirá identificar formatos de reportes adicionales

A fin de automatizar la distribución de las horas de enseñanza de cada docente para un determinado año lectivo, por grado y sección, teniendo en cuenta su especialidad.

Ello debe permitir establecer una adecuada planificación escolar y de esta manera poder contribuir a mejorar la determinación de las horas efectivas de clase y el empleo de tiempo de libre disponibilidad o tercio curricular según el plan de estudios.

3. ENTREGABLES

- El principal entregable es un aplicativo informático compatible (en los módulos de matrícula y evaluación) con el software sistema del educando versión 1.2.5⁷ de acuerdo a las siguientes consideraciones:
 - Debe incluir la funcionalidad que tiene el aplicativo versión 1.2.5 además de la funcionalidad específica requerida con estos términos de referencia.
 - Deberá cumplir con la normatividad vigente de los procesos involucrados.
 - Deberá ser parametrizable y flexible a fin de garantizar su fácil adecuación a los cambios normativos.
 - Los requisitos mínimos establecidos de equipamiento para el funcionamiento en las Instituciones Educativas deben ser los mismos que para la versión 1.2.5.
Software : Sistema Operativo Windows (98, Me, 2000, XP)
Hardware : Pentium I , RAM 64
 - El producto debe incluir un instalador del aplicativo con opción de migración de la base de datos existente en la institución educativa (obtenida por el uso de la versión 1.2.5).
La instalación en la institución educativa debe ser muy simple e intuitiva, ya que será realizada por usuarios finales (personal con poco o sin destreza informática).
- Asimismo, se incluirá:
 - Plan de trabajo utilizado en el proceso.
 - Bitácora de levantamiento de información en las instituciones educativas e instancias administrativas seleccionadas.
 - Manual Técnico del sistema, incluyendo la descripción de la interfase usuaria, la capa de regla de negocios y la capa de base de datos.
 - Manual del Usuario.
 - Manual de instalación- para la versión desktop.
 - Manual de descripción de los procesos modificados por el aplicativo informático en la IE.
 - Bitácora de pruebas.

⁷ La versión 1.2.5 del Sistema del Educando está implementada en aproximadamente 2000 instituciones educativas a nivel nacional

- Manual de programación – incluyendo código fuente, descripción de librerías, store procedures, triggers y otros elementos de documentación.
El código fuente entregado deberá permitir realizar modificaciones en la funcionalidad del sistema, así como también las librerías construidas por el proveedor para fines del aplicativo (DLL's u otras).
- Capacitación a 5 personas de la Oficina de Informática (técnica/funcional) y 2 personas de cada una de las 6 IE pilotos (operativo/funcional); y entrega de la documentación respectiva. Se deberá de levantar la actas de conformidad de las capacitaciones realizadas.

4. CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS

El Ministerio de Educación, a través de la Oficina de Informática, nombrará un Coordinador del Proyecto que gestionará todas las facilidades al proveedor para el desarrollo del servicio, de manera que se cumpla con los compromisos pactados en los tiempos adecuados. La Consultora que desarrolle el presente servicio deberá realizar por lo menos las siguientes actividades, a fin de llegar a cumplir los objetivos buscados:

- Contar con los medios de comunicación adecuados que permitan estar en contacto a todo momento.
- Designar un Coordinador General del Proyecto. Dicho coordinador General deberá ser identificado en la propuesta.
- Definir cronograma de trabajo donde indique claramente las actividades, fechas de inicio, duración, recursos necesarios, responsables y puntos de control.
- Preparación de informes de seguimiento de las actividades programadas según el Cronograma de desarrollo de los servicios.
- Preparar actas de reunión que sustenten los acuerdos tomados.
- Elaboración, sustentación y entrega de informes en los puntos de control definidos.
- Reuniones de Evaluación de Avance Técnico, a razón de una vez por semana con el Jefe del Proyecto
- La firma consultora propondrá su estrategia de control de calidad interna a fin de garantizar el cumplimiento dentro de los tiempos ofrecidos y la calidad de los servicios a brindar.

5. GARANTIA

El proveedor deberá garantizar el buen funcionamiento del producto entregado por un año, en caso de surgir algún problema por causa del mal funcionamiento de los programas, deberán ser corregidos inmediatamente sin perjuicio alguno para el MED.

6. CONDICIONES EN QUE SE DESARROLLARÁ EL SERVICIO

- a) El servicio del proveedor incluirá el uso de sus propios recursos humanos, equipamiento, local, software para documentar, útiles y materiales de trabajo, u otros, así como pasajes, viáticos en general, traslados que se requieran para visitar las oficinas de Lima y el interior del país; por lo que el servicio deberá ser presupuestado a todo costo.
- b) La empresa adjudicada con la Buena Pro, a la suscripción del contrato entregará al MED el plan y cronograma de trabajo, el plan de pagos y entregas, los cuales serán revisados y aprobados por el Jefe de la Oficina de Informática con la opinión técnica del Coordinador designado para el Proyecto. Los Currículos de los profesionales que intervendrán en el Proyecto, pueden ser objetados por el MED, en cuyo caso la empresa deberá reemplazarlos por otros que satisfagan los requerimientos de la institución.
- c) El equipo de trabajo del proveedor estará dirigido por un Coordinador y contará entre sus miembros con profesionales con amplia experiencia en Análisis, diseño y desarrollo de sistemas con Tecnología Orientada a Objetos y UML, en entorno WEB y arquitectura cliente / servidor (Ver Anexo 1). El MED, si considera necesario, podrá disponer cambios en los integrantes del equipo de trabajo del proveedor.
- d) EL MED proporcionará una sala de trabajo con mesas y sillas para las reuniones de trabajo, así como todas las facilidades necesarias para las entrevistas y coordinaciones con los usuarios y funcionarios del MED y las instancias intermedias.
- e) El proveedor prestará los servicios sujetándose a lo establecido en los Términos de Referencia, y Oferta Técnico-Económica aceptada por el MED.
- f) El proveedor para el desarrollo del presente servicio deberá ceñirse a los estándares del Ministerio de Educación (Ver Anexos 2 y 3).
- g) El proveedor deberá garantizar la confidencialidad de la información proporcionada, y se abstendrá de comentar o dar opinión a terceras personas ajenas al proyecto.
- h) El producto desarrollado no deberá de generar costo adicional por licenciamiento al Ministerio de Educación (software base, herramientas de desarrollo, utilitarios, etc).
- i) El proveedor sede los derechos de autor y la propiedad intelectual al Ministerio de Educación de todos los productos generados por el presente servicio, absteniéndose de registrar o comercializar parcial o totalmente los productos entregados.

7. APROBACIÓN DE LOS SERVICIOS

La aprobación de los avances mensuales será efectuada por la Jefatura de Oficina de Informática con la opinión técnica del Coordinador del Proyecto por el MED.

Para la aprobación del informe final de los servicios la empresa Consultora deberá exponer y sustentar el informe ante un Comité de Revisión que estará conformado por el Secretario Adjunto de la Secretaria de Planificación Estratégica que lo presidirá, el Jefe de la Oficina de Informática que actuará como Secretario Técnico del Comité y el Jefe de Proyecto. La aprobación se sustentará en el cumplimiento de los términos

de referencia y en la satisfacción del contenido de manera de garantizar el cumplimiento de los objetivos buscados.

8. PLAZOS DE ENTREGA

- ❑ 150 días calendario, desde el inicio del proyecto hasta la presentación del informe final.
- ❑ Los informes de avance del desarrollo del servicio se harán mensualmente y el informe final, se hará al término del plazo de entrega con los entregables especificados en estos términos de referencia.

9. PAGOS

- ❑ El postor presentará sus honorarios en soles incluyendo el IGV.
- ❑ El pago se hará en 5 armadas mensuales, cada una del 20% del monto total ofertado por el proveedor.
- ❑ Para el pago mensual el proveedor presentará su documento de pago a la Oficina de Administración y el informe de avance a la Oficina de Informática, la misma que dará la conformidad correspondiente.
- ❑ Para la conformidad la Oficina de Informática verificará que los avances y resultados reflejan el porcentaje de avance esperado para el periodo y a lo especificado en el Plan y cronograma de trabajo aprobado al iniciarse el servicio.
- ❑ Para el pago de la última armada, el proveedor habrá cumplido con los siguientes requisitos
 - Haberse ceñido a los términos de referencia
 - Haber Cumplido con el cronograma propuesto
 - Haber alcanzado todos los entregables indicados en estos términos de referencia
 - Haber realizado una exposición del producto ante un Comité de Revisión conformado por el Jefe de la Oficina de Informática, el Jefe del Área de Sistemas de Información, el Coordinador del Proyecto por el MED y un miembro invitado de la Oficina de Apoyo a la Administración de la Educación.⁸

⁸ El Comité de Revisión deberá presentar un informe de aprobación del producto.

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS DEL POSTOR

Las características del postor que deberá cumplir obligatoriamente, para poder ser considerado como tal son las siguientes:

- ❑ Empresa de Servicios Informáticos especializada, con experiencia en el desarrollo de Sistemas con Tecnología Orientada a Objetos y UML; preferentemente bajo arquitectura Cliente/Servidor y Web, utilizando manejadores de bases de datos Open source.
- ❑ La firma deberá contar con 5 años de experiencia mínima en el desarrollo de estos servicios, de los cuales por lo menos 2 de ellos debe estar referida al Sector Educación.
- ❑ La firma no deberá tener ningún problema judicial o de incumplimiento con alguna institución, entidad o empresa pública del Gobierno Peruano, la cual deberá acreditarla con una declaración jurada.
- ❑ La firma deberá contar con el staff gerencial y el Coordinador de proyecto como personal de planta.
- ❑ La firma deberá contar en su equipo técnico principal con profesionales de las siguientes características :
 - Coordinador del Proyecto: Formación Profesional Universitaria.
 - Otros miembros del equipo: Formación Profesional Universitaria y/o Técnico Profesional en Informática o carreras afines.
 - Experiencia en Desarrollo de Sistemas con Tecnología Orientada a Objetos y UML en entorno WEB y arquitectura Cliente - servidor. Experiencia con herramientas open source.
 - Conocimiento de sistemas del sector educación .
- ❑ La firma deberá adjuntar en su propuesta las hojas de vida del personal que estará asignado a este proyecto - Curriculum Vitae.
- ❑ El equipo técnico principal propuesto no deberá ser cambiado en el caso de que la firma sea seleccionada como ganadora, salvo motivos debidamente justificados.
- ❑ Los postores deberán presentar la relación de Clientes donde han desarrollado trabajos de implementación de sistemas, indicando el nombre de la compañía, el número telefónico y el contacto.

ANEXO 2 PLATAFORMA TECNOLÓGICA ACTUAL DE LAS INSTANCIAS DE GESTIÓN EDUCATIVA

- En el Ministerio de Educación, se cuenta con la siguiente:
 - Servidores Tecnología RISC con capacidad de Multiprocesamiento y con sistema operativo UNIX Solaris enlazados a través de una red de fibra óptica.
 - Estaciones, con procesadores Pentium sistema operativo Windows 98 / Windows 2000 /XP
 - Plataforma de Base de Datos, Sybase Adaptive Server 11 y 12, en los servidores centrales.
 - Automatización de Oficina, Lotus Notes como plataforma de Correo Electrónico, Groupware y Workflow. Y Microsoft Office como software estándar de productividad personal.
 - Aplicaciones Institucionales, Los sistemas han sido desarrollados utilizando Visual Basic.
 - Aplicaciones Institucionales, utilizando S.O. Linux, Base de Datos MySQL / Postgress, Java2.

- En las Direcciones Regionales de Educación – DRE y Unidades de Gestión Educativa Local - UGEL, se cuenta con la siguiente:
 - Servidores Tecnología INTEL con capacidad de Multiprocesamiento y con sistema operativo Windows NT, 2000 (No en todas las UGEL's)
 - Estaciones, con procesadores Pentium sistema operativo Windows 98 / Windows 2000 /XP
 - Plataforma de Base de Datos, Sybase Adaptive Server 11 y 12, en los servidores centrales (Solo en las DRE's)
 - Automatización de Oficina, Lotus Notes como plataforma de Correo Electrónico, Groupware y Workflow (Solo en las DRE's). Y Microsoft Office como software estándar de productividad personal.
 - Aplicaciones Institucionales, Los sistemas han sido desarrollados utilizando Visual Basic.

- En las Instituciones Educativas, en el área administrativa se cuenta con:
 - Estaciones, con procesadores Pentium sistema operativo Windows 98 / Windows 2000 /XP

Las nuevas aplicaciones a implementar deberán tomar en cuenta la actual plataforma tecnológica y el uso de software libre (lenguajes de desarrollo y base de datos).

ANEXO 3 ESTÁNDARES DE DESARROLLO

- Norma de estándares para el desarrollo de aplicaciones WEB
- Normas de estándares para el uso de herramientas de desarrollo de aplicaciones WEB
- Guía de estándares para el desarrollo de aplicaciones cliente servidor



**Norma de Estándares para el Desarrollo de Aplicaciones Web
Versión 2.0**

**Secretaría de Planificación Estratégica
Oficina de Informática**

Julio 2005

1. Generalidades

1.1 Objetivo

Delimitar el conjunto de opciones posibles de tecnologías y productos de desarrollo de aplicaciones web, garantizando un desarrollo y mantenimiento estándar.

Garantizar un largo periodo de vida útil de las aplicaciones desarrolladas.

Cumplir con los estándares internacionales de Accesibilidad en todas las aplicaciones web desarrolladas para el Sector Educación.

1.2 Alcance

El alcance de esta norma corresponde a todas las dependencias del Ministerio de Educación a nivel nacional.

Estos estándares aplican a todas las aplicaciones web, sean éstos desarrollos propios o tercerizados, así como también a aquellas aplicaciones que son sujetas a procesos de migración de tecnología en algunos o varios de sus componentes.

Las aplicaciones web que contengan componentes software de tipo propietario deberán impulsar la migración de dichos componentes a tecnología no propietaria. Las aplicaciones web elaboradas con anterioridad a esta norma deberán ajustarse a estos estándares en la medida de sus posibilidades.

1.3 Vigencia

La vigencia de estos estándares está condicionada a:

- Los cambios de política en la Oficina de Informática del Ministerio de Educación.
- Los cambios de versión de los productos seleccionados.
- Los cambios del entorno (mercado, tecnologías, precios, etc).

Esta normatividad se revisará cada 6 (seis) meses contados a partir del mes de su aprobación.

1.4 Base Legal

D.S. 013-2003 PCM. Dictan medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del Sector Público.

Directiva Nro. 008-2003-INEI/DTNP aprobada con R.J. Nro 199-2003-INEI. "Normas Técnicas para la Administración del Software Libre en los Servicios Informáticos de la Administración Pública".

Directiva Nro. 016-2001-INEI/DTNP aprobada con R.J. Nro.234-2001-INEI. “Normas y Procedimientos Técnicos sobre contenidos de las Páginas Web en las entidades de la Administración Pública”.

Ley Nro. 28530. “Ley de Promoción de Acceso a Internet para Personas con Discapacidad y de Adecuación del Espacio Físico en Cabinas Públicas de Internet”.

1.5 Sanción

El no cumplimiento de esta Norma será sancionada con la no aprobación para el desarrollo e implementación de Aplicaciones Web.

2. Estándares

Estos estándares definen cómo planificar y desarrollar una aplicación web para las dependencias del Sector Educación. A continuación abordaremos todos los pasos que se deben tomar en cuenta para la elaboración del proyecto:

2.1 Planificación

Analizar la misión, visión y objetivos de la Institución así como el Plan Institucional y otros documentos que permitan evaluar el proyecto que se desarrollará (estructura y forma de funcionamiento).

Establecer cual será la utilidad de la aplicación web, los objetivos que se quieren alcanzar con él y el tipo de contenido que se ofrecerá a los usuarios. Definir el futuro de la aplicación web, así como las estrategias que se emplearán para la actualización y mantenimiento de los contenidos.

Identificar la audiencia potencial para diseñar y estructurar con base en los intereses primarios de la misma; adicionalmente, es necesario considerar también a los usuarios ocasionales. Planificar como utilizarán la aplicación aquellos usuarios con discapacidades y quienes accedan desde distintos navegadores o plataformas.

En caso de desarrollar una aplicación web que será utilizada para la ejecución de un servicio que brinda la Institución, se debe analizar minuciosamente el flujo del proceso del mismo, para su posterior emulación a través de la aplicación web.

Debido a que constantemente se desarrollan nuevas formas de acceso a Internet (nuevas plataformas diferentes a la PC) y nuevos programas visualizadores para cada una de ellas (navegadores web), las aplicaciones web elaboradas para el Sector Educación deben poder ser visualizadas correctamente en todos los navegadores para computadoras personales creados para este fin sin mayores cambios o problemas a nivel mundial.

En segunda instancia, por plataformas diferentes como: computadoras de bolsillo, teléfonos celulares, agendas electrónicas etc., estas consideraciones son denominadas mejoras de accesibilidad.

2.2 Equipo de trabajo

Se deberá establecer el equipo de trabajo que se hará cargo del proyecto, identificando las tareas a realizar, tiempos previstos y responsables de las mismas. Este equipo de trabajo se encargará de que la aplicación web se planifique, desarrolle e implemente. Conformar el equipo de trabajo y establecer sus roles y responsabilidades en base al siguiente esquema:

2.2.1 Gestores de Contenido

Son los profesionales especialistas de cada área de la Institución involucrada en el sitio web. Responsables de la elaboración y organización de la información que se incorpore al sitio web, además de revisar la vigencia de la información publicada y de velar por su constante actualización.

2.2.2 Supervisores de Contenido

Responsables de verificar la veracidad de los contenidos a publicarse, tanto en contenido como en forma, y de ubicarlos de acuerdo a una apropiada estructura de la información, además de revisar la ortografía y llevar cuenta de los documentos que están siendo publicados.

2.2.3 Administradores del sitio

Responsables de la infraestructura técnica del sitio web (creación y actualización), proponiendo la forma en que se publicarán los contenidos, sea en documentos físicos colocados en el sitio o a través de bases de datos. Deben velar por el correcto funcionamiento del sitio elaborado. Son especialistas en la elaboración de aplicaciones web que poseen conocimientos sobre temas de accesibilidad y usabilidad.

En caso de no contar con el personal idóneo para estas labores al interior de su Institución, se considerará conveniente contactar a una empresa externa que se haga cargo del proyecto; solicitar que dicha empresa elabore mecanismos para que la propia Institución pueda, posteriormente, llevar a cabo la actualización del contenido y el mantenimiento de la aplicación web.

2.3 Flujo de trabajo

El trabajo al interior del equipo debe desarrollarse en base a reuniones de avance y discusión. Se debe tener asegurada una relación de comunicación (Feedback) entre sí, con los Directivos de la Institución y los usuarios relacionados al tema, pues de eso dependerá gran parte del éxito del proyecto. Un flujo de trabajo apropiado puede ser el siguiente:

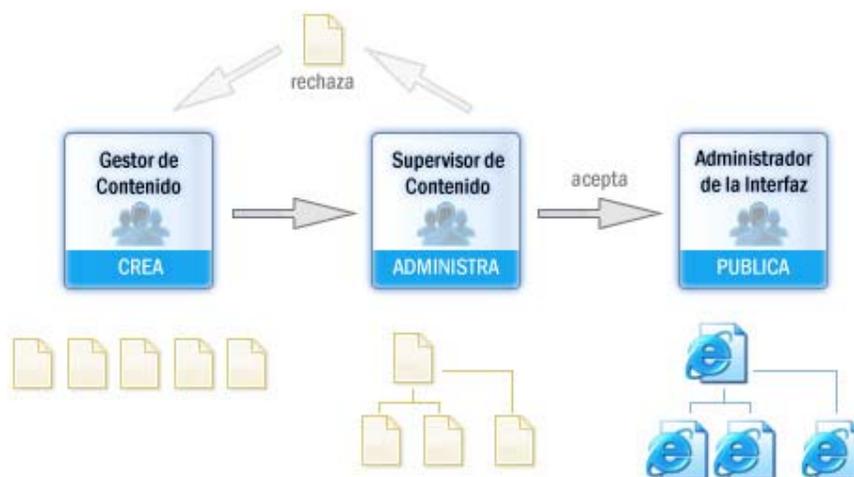


Imagen 2.3.01

- Los Gestores de contenido crean la información a publicar y la ordenan de acuerdo a la estructura de su información, sugieren la ubicación de los contenidos elaborados.
- Los Supervisores de contenido revisan la información enviada y aprueban o rechazan su publicación, evalúa junto con el administrador de la interfaz sobre la forma en la que dicha información será presentada en el sitio web.
- Los Administradores del sitio web publican la información aprobada asegurando su fácil ubicación por parte de los usuarios de la interfaz.

El trabajo desempeñado por el equipo debe estar debidamente documentado, en base a hojas de trabajo, peticiones de publicación, oficios y memorandos de acuerdo a las acciones desempeñadas.

2.4 Elaboración de la aplicación

2.4.1 Estructura de la información

Preparar una estructura de contenidos acorde con lo que la Institución desea promover o presentar y con los intereses del usuario promedio que navegará el sitio web. Esta estructura debe verse reflejada en la navegación y la presentación de los contenidos facilitando una ubicación rápida de acceso a los datos que se requieren.

En caso de documentos secuenciales (varias páginas Web) se debe permitir al usuario acceso a la siguiente o anterior página y al índice del mismo documento. Esto se puede lograr incluyendo en cada página enlaces al documento anterior, al siguiente y al índice.

Contar con contenidos por grupos temáticos además de la estructura que se haya establecido, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Una sección dedicada a la institución.
- Una sección dedicada a los servicios o productos que se puede obtener del sitio web.
- Una sección de novedades o información en constante actualización.

Ubicar en esta estructura de contenido lo referente a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, para las páginas institucionales del Sector Educación.

Es necesario establecer un mapa del sitio con no más de tres niveles de acceso tomando en cuenta que un usuario promedio debe acceder a la información que busca antes de tres clics (niveles).

Enlace a una sección de contacto con la Institución a través de mensajes a un correo electrónico.

Implementar un buscador de contenidos, para el caso de aplicaciones dinámicas, este puede estar estructurado por grupos temáticos.

Incluir una sección de ayuda al usuario o de preguntas frecuentes donde se resuelvan las dudas más comunes que los usuarios puedan tener.

2.4.2 Diagramación de la interfaz

Es necesario antes de iniciar el proceso de diseño, el generar un diagrama de la estructura de la página de inicio, de las páginas de segundo nivel y de las páginas de tercer nivel. En el caso de tratarse de servicios interactivos será necesario generar además un esquema del flujo de proceso que este servicio va a tener, esto ayudará a entender como va a funcionar este servicio y asimismo a desarrollar las interfaces para cada nivel.

La estructura de la interfaz debe ser reconocible por todos los usuarios que lleguen a la aplicación web, sin distinción alguna, incluso para aquellos con navegadores especiales, para aquellos que no conozcan la Institución o para quienes no tengan mucha experiencia navegando en Internet. Esta estructura no se refiere al diseño de la interfaz sino a la ubicación de los elementos en ella, entre las consideraciones a tomar en cuenta deben estar:

- El orden de lectura de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.
- El tamaño de las ventanas de los navegadores para presentar los contenidos más importantes dentro de los primeros 400 píxeles de alto.

Utilizar términos de fácil reconocimiento para títulos de secciones y enlaces, y escribirlos en español, esto debido a que se trata de una institución del Estado Peruano. Pueden considerarse versiones en otros idiomas dependiendo del público al que se quiere alcanzar (quechua, aymará, inglés).

Prever las distintas posibilidades en las que los usuarios llegarán a la interfaz, como son: navegadores en modo "sólo texto", navegadores sin

imágenes, navegadores sin JavaScript, navegadores sin Plug-in especiales, navegadores para discapacitados visuales, navegadores para celulares y otros equipos distintos a los monitores de computadora.

Son elementos obligatorios a utilizarse en la página de inicio de los sitios web del Sector Educación los siguientes:

- Imagen del Escudo del Perú y la frase “República del Perú”.
- Logotipo del Ministerio de Educación y la frase “Ministerio de Educación”.
- Denominación del año en curso.
- Nombre y dirección de la Institución.
- Fecha, Ciudad, País
- Correo electrónico del Administrador del Sitio, mediante el cual los usuarios podrán comunicarse para formular preguntas, requerimientos y/o comentarios.
- Enlace al mapa del sitio.
- Enlace a la página de inicio.
- La fecha de la última actualización de la información publicada.

Ubicar en algún lugar visible un aviso al usuario sobre los requerimientos mínimos con los que debe contar para visualizar óptimamente el sitio web.

Los documentos que tengan un tiempo de vigencia deben contar con la fecha de publicación o de última actualización, sobre todo aquellos relacionados a cifras en constante evolución, comunicados, eventos, etc.

Ubicar enlaces a las descargas de software o plug-in necesarios.

Indicar el peso de los archivos cuyo tamaño sea mayor al promedio, esto hará conocer al usuario que deberá esperar hasta descargar el contenido.

Evitar el uso de una página de introducción animada, pues no es aconsejable para páginas institucionales del Sector Educación, esto debido a que el usuario promedio no está interesado en este tipo de contenidos.

2.4.3 Boceto de la interfaz

El proceso de diseño de una interfaz web es similar a cualquier otro proceso de diseño por lo que inicialmente luego de evaluar y decidir los objetivos de la Institución, la aprobación de los diagramas y teniendo una estructura definida, se procederá a elaborar un primer boceto.

La primera idea de diseño debe ser elaborada con software apropiado para este fin, los archivos generadores del boceto deben estar a disposición del equipo de trabajo para cualquier fin pertinente como por ejemplo modificaciones y correcciones al mismo. Para generar el boceto inicial se debe tomar en cuenta todo lo anteriormente visto, así como la imagen corporativa de la Institución y la imagen Institucional del Gobierno. Debe

respetarse además el orden de lectura y el recorrido visual aprobado en el diagrama al momento del manejo del color, debemos llevar a nuestro usuario a leer cómoda y ordenadamente todos los contenidos que presentemos. El diseño global del sitio web debe tener coherencia.

Se debe conservar una identidad de diseño en toda la aplicación web. Los estándares de diseño se deben cumplir en todo el sitio, tomar en cuenta la construcción en XHTML y CSS y sus buenas prácticas al momento de diseñar. No utilizar imágenes de gran tamaño para fondos de pantalla o como elemento de construcción de la interfaz, favorecer el uso de patrones que se puedan reproducir en base a imágenes repetitivas.

Diferenciar los elementos gráficos interactivos (botones, banners, menús, etc.) de los que no lo son.

Identificar los elementos animados en el boceto (gif animados, flash, etc.).

Reproducir los textos en el boceto, tal cual como aparecerán al momento de la construcción en XHTML, para evitar diferencias al momento de la construcción.

Establecer diferencias reconocibles entre los elementos textuales en la página, es decir, los títulos, subtítulos, enlaces (hipervínculos de texto) y el contenido.

Emplear tipos de letra comunes para los textos que serán reproducidos en XHTML (Verdana, Arial, Courier, Times), teniendo en cuenta las tipografías estándar en diferentes plataformas y sistemas operativos, esto asegura que los usuarios vean el sitio web tal como fue diseñado, pues son tipografías que se pueden encontrar en cualquier computadora. No utilizar más de dos tipografías diferentes en un mismo sitio web o al menos en una misma sección.

Deben elaborarse no más de tres alternativas de diseño diferentes, si los pasos anteriores se han tenido en cuenta, este número de alternativas será suficiente para asegurar la aprobación de alguna de ellas.

No incluir más de tres elementos en movimiento constante en una sola pantalla.

Emplear iconografía que sirva de ayuda visual o énfasis al momento de reconocer elementos en el sitio web, favoreciendo la simplicidad de dichos elementos.

Los enlaces y los títulos y subtítulos de las secciones deben reconocerse claramente sin causar confusión.

Fomentar los espacios en blanco, ya que éstos favorecen el descanso al observar una interfaz Web y acentúan el interés en los elementos que se quiere resaltar.

No recargar o saturar la interfaz de elementos en movimiento o de imágenes que no tengan utilidad alguna.

2.4.4 Manejo del color

Sobre el manejo del color es necesario decir que no hay como establecer estándares para la elección y el uso del color pues es muy subjetivo y depende del equipo de trabajo que elabore la interfaz, el cual tiene la potestad de aprobar o desaprobar el uso que se haga del mismo; cada color tiene un significado y expresa una sensación agradable o desagradable, fría o cálida, positiva o negativa. Es conveniente que para el proceso de diseño de cualquier interfaz para el Sector Educación haya un especialista encargado de esta labor.

Establecer una paleta de colores para el sitio web, que serán los colores que se utilizarán a lo largo de todo el desarrollo. Dicha paleta debe contar con 4 colores: un color predominante, un color armónico, un color de mediación y uno de acento.

El color predominante es que le dará el aspecto general a la página; el color armónico es aquel que interactúa con el predominante para generar una combinación; el color de mediación es el que permite una relación más sutil entre los demás colores, este color debe ser muy neutro puede ser sustituido por el blanco, el negro o algún gris claro, usualmente el blanco de fondo de los contenidos del sitio web realiza esta función, pero se puede incluir uno específico para esta labor; el color de acento es aquel que se utiliza para destacar elementos en el sitio web.

Se pueden establecer paletas secundarias para secciones grandes al interior del sitio web siempre que sea necesario y refuerce el entendimiento de lo que se quiere expresar.

Tomar en cuenta a los usuarios con problemas de visión y preparar alternativas para los mismos siempre que sea posible, cada elemento de la interfaz debe ser reconocible sin la necesidad del uso del color.

Los colores deben favorecer la imagen que la Institución quiere proyectar.

Favorecer los contrastes de tono.

Para establecer la paleta de colores del sitio web se debe tomar en cuenta en primera instancia los colores corporativos del Sector Educación, del Gobierno, de la propia Institución o algún otro criterio similar, otra opción es escoger los colores apropiados de acuerdo a un estudio de color y de la psicología del mismo.

En caso de que el equipo de trabajo cuente con personal capacitado en el manejo de color, el establecimiento de la paleta de colores puede presentar

variaciones, pero para todos los casos la elección de los colores utilizados deberá estar sustentada bajo algún criterio válido.

2.4.5 Construcción del Sitio Web con XHTML y CSS

Al ser aprobado un boceto se procede a construir provisionalmente una primera versión del sitio web en XHTML de modo que pueda ser navegado en primera instancia por el equipo de trabajo y por las autoridades de la Institución a la que dicha interfaz pertenezca.

Del mismo modo si se trata de un sitio web dinámico debe ya programarse la funcionalidad del mismo en el lenguaje de programación que sea más conveniente de acuerdo a los estándares establecidos para ello. Es necesario para la elaboración de un sitio web para el Sector Educación que esta etapa la realice personal capacitado en la producción de sitios web, esto debido a que como Sector se quiere alcanzar un buen nivel de comunicación con los usuarios a través de este medio y solo una interfaz web correctamente elaborada permite este objetivo.

Se debe conseguir que las páginas se desplieguen lo más pronto posible y que estas se visualicen por todos los usuarios tal cual como fueron diseñados y construidos.

Se debe comprobar la correcta elaboración de los elementos animados, interactivos o dinámicos en el sitio web.

El estándar para la elaboración de aplicaciones web es separar forma y estructura del contenido; el lenguaje XHTML 1.0 se utilizará para el elaborar el contenido de las páginas que conforman el sitio web y el lenguaje CSS 2.0 se utilizará para darles forma y estructura a los mismos. Para aplicar CSS al texto del sitio web se debe mantener al texto sin formato, pero dentro de un correcto uso de las etiquetas disponibles.

Todos los documentos en el sitio web deben tener un título en la etiqueta <title> y deben hacer uso apropiado de los meta tags: Los meta tags son marcas en lenguaje HTML que van en la cabecera del código fuente de cada página, a través de las cuales se entrega a los sistemas de indexación y búsqueda, la información mínima para hacer una correcta indexación del contenido que incluye.

Ej.:

```
<title>Nombre del Sitio Web o Institución</title>  
<meta NAME=«title» CONTENT=«Nombre del Sitio Web o Institución»>  
<meta NAME=«description» CONTENT=«Descripción del Sitio Web o  
Institución»>  
<meta NAME=«keywords» CONTENT=«Palabras claves del Sitio Web o  
Institución»>
```

No estructurar nuestras páginas en base a tablas, pues esto representa un grave problema de accesibilidad porque evita la correcta lectura de los documentos XHTML aquellos navegadores para discapacitados visuales, la

estructura del sitio web se realizará con Hojas de Estilos en Cascada (CSS) pues estas no influyen en la lectura del código fuente de la aplicación web.

Evaluar el tiempo de carga de las páginas, teniendo en cuenta que las normas internacionales al respecto indican que un usuario no esperará más de 5 segundos para que aparezca algo visible en la pantalla, 10 segundos para que aparezca algo legible en la pantalla y 30 segundos hasta hacer un clic hacia otra parte del sitio web o hacia otro sitio web. Por esta misma razón evitar precarga de imágenes u otros elementos.

Usar el atributo ALT (texto alternativo) en las todas las imágenes llamadas desde el código XHTML.

Optimizar el peso de las imágenes y otros elementos multimedia al mínimo aceptable, conjugando una buena definición y un tamaño que permita un tiempo de descarga razonable para cada caso. La resolución de las imágenes será de 72 DPI. Y podrá optarse entre .JPG, .GIF ó .PNG.

El uso de elementos con movimiento en la página deberá ser restringido a aquellos en los que una animación, sea evidentemente mejor entendida que un texto plano; si el contenido es de suma importancia se considerará una versión del mismo en algún formato más común.

No usar marcos (frames) en la construcción de aplicaciones Web para el Sector Educación, pues representa un enorme problema de accesibilidad. Se puede simular el uso de frames a través de algún lenguaje de programación diferente del HTML como PHP o JSP de acuerdo a la necesidad.

2.4.6 Estructura de archivos

Los archivos que conforman el sitio web deben estar agrupados en carpetas con una estructura lógica y apropiada. Los administradores de la interfaz son las personas encargadas de definir esta labor.

Es necesario mantener el orden y la coherencia en la estructura de los archivos que conforman el sitio web, y establecer una apropiada relación entre las carpetas y los archivos HTML que los invocan pues esto aminora el tiempo de carga de las páginas.

Usar un solo directorio para almacenar las imágenes o elementos que se emplean mas de una vez en diferentes documentos, al ubicarlos en un directorio único se puede aprovechar la función de caché del navegador para mejorar el rendimiento de las páginas, proceder del mismo modo con las hojas de estilo.

Estructurar los archivos del sitio web separando aquellos que se usan para la elaboración del mismo, de los que contienen la información propia de la

página y estos a su vez de aquellos protegidos con contraseña o que son parte de algún servicio dinámico o interactivo.

Los nombres de los archivos y carpetas deben ser cortos y coherentes y no deben contener acentos o caracteres especiales, ni espacios en blanco; la letra "ñ" no se debe considerar para nombrar archivos o carpetas. Las reglas de ortografía no se aplican al nombrar archivos por lo que no se considera como incorrecto hacer uso de esta norma.

Se debe favorecer la existencia de URI cortas y apropiadas, por lo que el uso de abreviaturas para nombrar archivos es recomendable, dado que los nombres colocados en las carpetas o archivos pasan a ser parte de la URI del documento en Internet.

Establecer parámetros de seguridad en las carpetas del sitio web, se recomienda impedir que los navegadores puedan ver el contenido de cualquier directorio dentro del sitio web sin la autorización debida.

Hacer todas las pruebas y correcciones necesarias en la mayor cantidad posible de navegadores y plataformas, para asegurar que en todos ellos la interfaz se verá como fue diseñada y planificada.

3. Publicación y medición del desempeño del sitio web

Una vez publicado el sitio web será necesario redactar un manual de actualización del mismo que contenga los datos necesarios para que el Administrador del sitio web o algún miembro del equipo de trabajo con el perfil idóneo realicen la debida actualización.

La operatividad del sitio web debe ser medida, con el fin de verificar el funcionamiento del mismo y determinar las acciones correctivas, una vez estos indicadores se desvíen de sus valores esperados.

Supervisar el funcionamiento del servidor. De acuerdo con estándares internacionales, un sitio web debe estar en funcionamiento el 99.96% del tiempo. Evaluar el porcentaje de tiempo al aire del servidor, número de caídas servidor y promedio de tiempo de respuesta.

Supervisar el comportamiento de los usuarios, el tiempo promedio de visita, promedio de páginas visitadas por cada uno, el número de comentarios recibidos al correo y seguimiento de las respuestas, el uso de los servicios interactivos, la tasa de crecimiento de usuarios registrados.

Supervisar la actualización de contenidos, nivel de interés en cada área de la Institución por mantener actualizada su información. Nivel de apoyo del equipo de trabajo para lograr este fin.

4. Glosario

Aplicación web

Una aplicación web es aquella que los usuarios usan desde un servidor web a través de Internet o de una intranet.

Accesibilidad

La accesibilidad indica la facilidad con la que algo puede ser usado, visitado o accedido en general por todas las personas, especialmente por aquellas que poseen algún tipo de discapacidad.

CSS

Hojas de Estilo en Cascada. Consiste en un conjunto de instrucciones que definen la apariencia de todas las páginas de un mismo documento, con el objetivo de uniformizar su diseño.

Interfaz

Una interfaz es la parte de un programa informático que permite a éste comunicarse con el usuario o con otras aplicaciones permitiendo el flujo de información. La interfaz comprende las pantallas y los elementos que informan al usuario sobre lo que puede hacer, o sobre lo que está ocurriendo.

Plug - In

Son programas que permiten visualizar e interpretar ficheros de texto, de vídeo o de sonido, de distinto formato. La característica principal de estos programas es que, una vez instalados, son transparentes para el usuario que los utiliza y están totalmente integrados en los sitios Web.

Sitio Web

Conjunto de páginas web accesibles a través de Internet, convenientemente enlazadas, con una finalidad concreta. Se puede acceder a un Sitio Web a través de su dirección o URL, un sitio web puede incluir texto, gráficos, ficheros de audio y vídeo, y enlaces a otros sitios web.

Usabilidad

Es la medida de la facilidad de uso de un producto o servicio, típicamente una aplicación software o un aparato (hardware). Generalmente se define en términos de las necesidades de los usuarios de dicho producto o servicios.

XHTML

Lenguaje Extensible de Marcado de Hipertexto. Es la versión XML de HTML. El objetivo de sus creadores, la W3C es lograr una web semántica donde la estructura y los datos estén separados claramente.



**Norma de Estándares para el Uso de Herramientas de Desarrollo de
Aplicaciones Web
Versión 2.0**

**Secretaría de Planificación Estratégica
Oficina de Informática**

Julio 2005

Índice

1. Generalidades	54
1.1 Objetivo	54
1.2 Alcance.....	54
1.3 Vigencia.....	54
1.4 Base Legal	54
1.5 Sanción	40
2. Estándares	55
2.1 Plataforma de Red	55
2.2 Arquitectura Web.....	55
2.3 Componentes en el cliente.....	56
2.3.1 Navegadores web.....	56
2.3.2 Plug-in y programas.....	56
2.4 Plataforma Tecnológica.....	56
2.4.1 Sistema Operativo del servidor.....	56
2.4.1.1 Sistema Operativo No Propietario	56
2.4.1.2 Sistema Operativo Propietario	56
2.4.2 Motor de Base de Datos.....	57
2.4.2.1 Motor de Base de Datos No Propietario	57
2.4.2.2 Motor de Base de Datos Propietario	57
2.4.3 Contenedor Web.....	58
2.4.3.1 Contenedor Web No Propietario	58
2.4.3.2 Contenedor Web Propietario	58
2.4.4 Lenguaje de Programación de Aplicaciones Web	58
2.4.4.1 Lenguaje de Programación de Aplicaciones Web No Propietario	58
2.4.4.2 Lenguaje de Programación de Aplicaciones Web Propietario	58
3. Características Técnicas para la elección de Software Libre.....	58
4. Glosario.....	59

1. Generalidades

1.1 Objetivo

Delimitar el conjunto de opciones posibles de tecnologías y productos para el desarrollo de aplicaciones web, garantizando un desarrollo y mantenimiento estándar.

Fomentar el uso del software libre o no propietario en las sedes del Ministerio de Educación. El software no propietario será considerado como la alternativa predominante.

Garantizar un largo periodo de vida útil de las aplicaciones web.

1.2 Alcance

El alcance de esta norma corresponde a todas las dependencias del Ministerio de Educación a nivel nacional.

Esta norma aplica para el desarrollo de aplicaciones web, sean éstos desarrollos propios o tercerizados, así como también a aquellas aplicaciones que son sujetas a procesos de migración de tecnología en algunos o varios de sus componentes.

Las aplicaciones web que contengan componentes software de tipo propietario deberán impulsar la migración de dichos componentes a tecnología no propietaria.

1.3 Vigencia

La vigencia de estos estándares está condicionada a:

- Los cambios de política en la Oficina de Informática del Ministerio de Educación.
- Los cambios de versión de los productos seleccionados.
- Los cambios del entorno (mercado, tecnologías, precios, etc).

Esta normatividad se revisará cada 6 (seis) meses contados a partir del mes de su aprobación.

1.4 Base Legal

D.S. 013-2003 PCM. Dictan medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del Sector Público.

Directiva Nro. 008-2003-INEI/DTNP aprobada con R.J. Nro 199-2003-INEI. "Normas Técnicas para la Administración del Software Libre en los Servicios Informáticos de la Administración Pública".

Directiva Nro. 016-2001-INEI/DTNP aprobada con R.J. Nro.234-2001-INEI. "Normas y Procedimientos Técnicos sobre contenidos de las Páginas Web en las entidades de la Administración Pública".

1.5 Sanción

El no cumplimiento de esta Norma será sancionada con la no aprobación para el desarrollo e implementación de Aplicaciones Web.

2. Estándares

2.1 Plataforma de Red

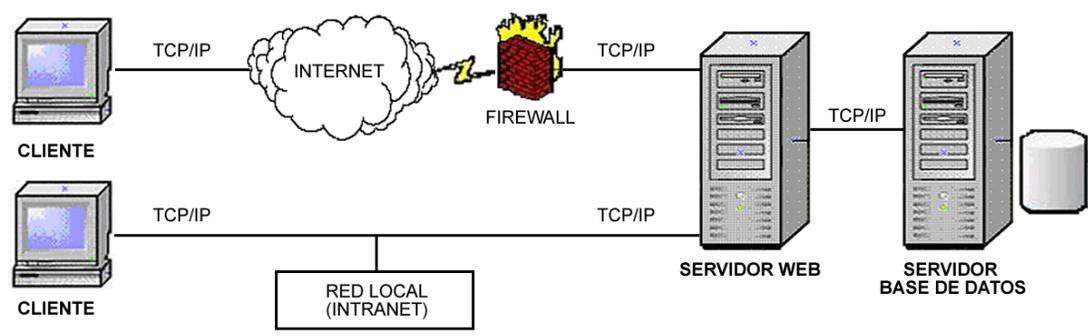
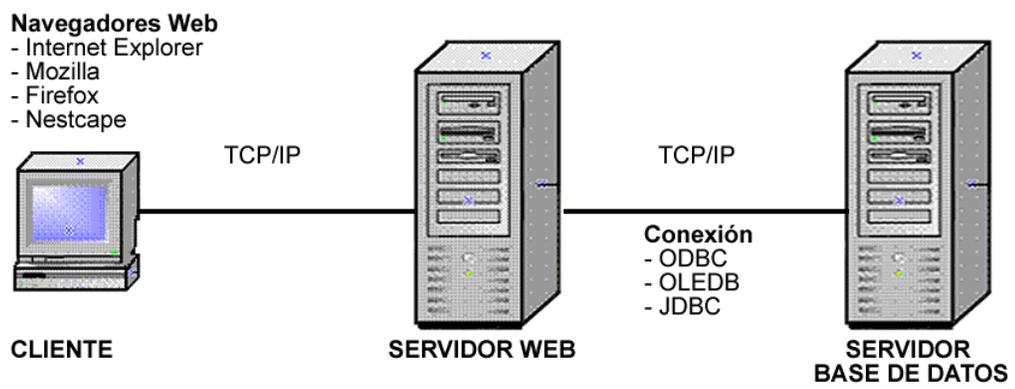


Imagen 2.1.01

2.2 Arquitectura Web



- Navegadores Web**
- Internet Explorer
 - Mozilla
 - Firefox
 - Netscape

- Código Cliente**
- XHTML
 - CSS
 - JavaScript
 - VBScript

- Plug-in y Programas**
- Adobe Acrobat Reader
 - Microsoft Office
 - Windows Media Player
 - Flash Player
 - Java Virtual Machine

- Contenedores Web**
- Apache + Tomcat
 - Resin
 - IIS

- Lenguajes de Programación**
- PHP
 - JSP
 - ASP

-  Sybase
-  MySQL
-  PostgreSQL

Imagen 2.2.01

2.3 Componentes en el cliente

Las estaciones de trabajo cliente deberán contar con los siguientes productos instalados:

2.3.1 Navegadores web

Debido a que las aplicaciones web serán accedidas desde computadores o dispositivos con diferentes sistemas operativos, éstos deberán estar preparados para operar con diferentes navegadores web.

Los navegadores que se recomienda son:

- Internet Explorer
- Mozilla
- Firefox
- Netscape, entre otros.

2.3.2 Plug-in y programas

Los Plug-in básicos que se recomienda tener instalados en las estaciones cliente son:

- Adobe Acrobat Reader 5.0 o superior
- Microsoft Office 2000 o superior
- Windows Media Player 6.4.09 o superior
- Flash Player 7.0 o superior
- Java Virtual Machine

2.4 Plataforma Tecnológica

2.4.1 Sistema Operativo del servidor

2.4.1.1 Sistema Operativo No Propietario

Producto	Linux (Red Hat, Suse)
Requisitos	Ninguno
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Las aplicaciones que se instalen en el servidor (servidor web, bases de datos, etc.) sean compatibles con Linux. • Se cuente con personal debidamente capacitado para la instalación y mantenimiento del servidor.

2.4.1.2 Sistema Operativo Propietario

Producto	Windows NT, Windows 2000 o superior
Requisitos	Se cuenta con la licencia de uso del sistema operativo y de todos los componentes que allí se instalen.
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Se haya descartado el sistema operativo Linux en coordinación con la Oficina de Informática por razones técnicas plenamente sustentadas. • La aplicación web ha sido desarrollada con tecnología propietaria (por ejemplo: .Net)

2.4.2 Motor de Base de Datos

2.4.2.1 Motor de Base de Datos No Propietario

Producto	MySQL 4.0 o superior
Requisitos	Ninguno
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Se necesiten hacer aplicaciones ligeras de respuesta rápida (ya que se han “sacrificado” algunas funciones básicas para ello). • El manejo de volumen de información sea menor de 1 GB. • Se cuentan con pocos recursos en el servidor de aplicaciones y/o servidor de base de datos. • No se implementen Store Procedures (recién la versión 5.0 – alfa, presenta esa funcionalidad).

Producto	PostgreSQL 7.0.3 o superior
Requisitos	Tener un servidor con sistema operativo Linux.
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación es compleja y procesa o accede a gran volumen de información. • Se quiere usar o aplicar store-procedures y triggers. • Se cuenta con suficientes recursos en el servidor de aplicaciones y / o servidor de base de datos. • No es crítico el factor tiempo de respuesta.

2.4.2.2 Motor de Base de Datos Propietario

Producto	Sybase 12.0 o superior
Requisitos	Se cuenta con las licencias de uso.
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Se haya descartado técnicamente las bases de datos no propietarias. • Se necesite desarrollar aplicaciones complejas de respuesta rápida • El manejo de volumen de información sea mayor a 1 GB. • La aplicación sea altamente crítica y se necesite soporte permanente.

Producto	Access 2000
Requisitos	Se debe contar con la(s) licencia(s) de uso.
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Se haya descartado técnicamente las bases de datos no propietarias. • El manejo de volumen de información sea menor a 1 GB.

2.4.3 Contenedor Web

2.4.3.1 Contenedor Web No Propietario

Producto	Apache + Tomcat 4.1.24 o superior Resin
Requisitos	Ninguno
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación esté desarrollada en PHP o JSP.

2.4.3.2 Contenedor Web Propietario

Producto	Internet Information Server
Requisitos	Contar con un servidor con sistema operativo Windows con su respectiva licencia.
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Se haya descartado técnicamente los servidores web no propietarios • Está en función del fabricante.

2.4.4 Lenguaje de Programación de Aplicaciones Web

2.4.4.1 Lenguaje de Programación de Aplicaciones Web No Propietario

Producto	JSP 3.0 o superior PHP 4.0 o superior
Requisitos	Ninguno
Condiciones	Desarrollo de aplicaciones web en general.

2.4.4.2 Lenguaje de Programación de Aplicaciones Web Propietario

Producto	ASP 3.0 o superior
Requisitos	Se cuenta con la licencia de uso adecuada.
Condiciones	Se debe usar siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Se haya descartado técnicamente los lenguajes de programación no propietarios. • Existan componentes reutilizables desarrollados con tecnología Microsoft (por ejemplo: Controles ActiveX) que se usarán en la aplicación web.

3. Características Técnicas para la elección de Software Libre.

Las características técnicas que se deben tomar en cuenta al momento de comparar las alternativas de uso de software propietario y no propietario para el desarrollo de aplicaciones web son las siguientes:

- Requerimientos de plataforma de Hardware y Software.
- Costos de licencia.
- Compatibilidad con la plataforma tecnológica existente o proyectada.
- Fiabilidad, estabilidad y facilidad de uso.
- Adaptabilidad en diferentes entornos.
- Seguridad.
- Actualizaciones disponibles de las versiones del Software.
- Soporte técnico del proveedor.
- Soporte técnico del aplicativo.

Al elegir un software no propietario se debe tener presente las siguientes condiciones generales:

- Compatibilidad con la plataforma tecnológica existente o proyectada.
- Existencia de implementaciones del software de éxito comprobadas en el ámbito local y nacional.
- Debe ser de uso altamente difundido a nivel nacional y mundial.
- Actualizaciones disponibles del software.
- El horizonte de uso del software no debe ser menor de 10 años.
- El tiempo de vigencia a la fecha debe ser mayor a 5 años.

4. Glosario

COMPATIBILIDAD

Referente a la capacidad de una computadora para ejecutar programas de otra computadora y acceder a la base de datos de la misma a la vez que se comunica con ésta. Referente a la capacidad de un dispositivo de hardware particular para tener una interfaz con una computadora particular

NAVEGADOR WEB

Un navegador web es una aplicación software que permite al usuario recuperar y visualizar documentos de hipertexto, comúnmente descritos en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de Internet

PLUG - IN

Son programas que permiten visualizar e interpretar ficheros de texto, de vídeo o de sonido, de distinto formato. La característica principal de estos programas es que, una vez instalados, son transparentes para el usuario que los utiliza y están totalmente integrados en los sitios Web.

SOFTWARE

Se refiere a todas las aplicaciones o programas que se encuentran funcionando en cualquier equipo computacional o de comunicación.

SOFTWARE LIBRE

Es el software, que una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y libremente redistribuido.

Guía de Estándares para el desarrollo de aplicaciones Cliente/Servidor

Introducción

Las organizaciones actuales emplean un conjunto de estándares que permiten la homogeneidad en los documentos y componentes elaborados durante la construcción de sistemas.

Esto permite una fácil y rápida familiarización con el sistema proporcionando además elementos fundamentales para el mantenimiento futuro del sistema.

En ese sentido, el presente documento tiene por objetivo presentar al Ministerio de Educación los estándares a emplear en el desarrollo del Sistema de Capacitación Docente.

En el documento se describe los siguientes aspectos:

- Descripción de la metodología de desarrollo de sistemas analizados: Rational Process.
- Estándares a analizar en el Manual Técnico de Sistemas.
- Estándares a analizar en el Manual de Usuario.
- Estándares de definición de Base de Datos
- Estándares de programación.
- Estándares de seguridad del Sistema.
- Aspectos funcionales del Modulo de Parámetros.

Metodología Desarrollo de Sistemas

Para el desarrollo de nuevos sistemas MED utiliza el *Rational Process* desarrollado por Rational Software. Rational Software es líder en el mundo en el tema de metodologías y herramientas de soporte para el desarrollo de software. Son clientes de Rational empresas del nivel de Microsoft, IBM, AT&T, Andersen Consulting, entre otras.

El Rational Process provee una disciplina para la asignación de tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Sus metas son asegurar la producción de software de alta calidad reuniendo las necesidades de los usuarios finales, dentro de cronogramas y presupuestos predecibles. Rational Process captura muchas de las mejores practicas del desarrollo moderno de software de tal forma que es adaptable a un amplio rango de proyectos y organizaciones.

El Rational Process:

- Es un proceso *iterativo*. Dada la sofisticación de los sistemas hoy, no es posible secuencialmente primero definir el problema entero, diseñar la solución entera, construir el software y probar el producto al final. Se requiere una aproximación iterativa que permita un entendimiento progresivo del problema a través de refinamientos, y montar incrementalmente una solución efectiva sobre múltiples iteraciones. Una aproximación iterativa da una mejor flexibilidad al agregar nuevos requerimientos o cambios tácticos en los objetivos de negocio. Y permite al proyecto en forma temprana, identificar y resolver riesgos.
- Es un proceso *controlado*. Esta aproximación iterativa solo es posible a través de un muy cuidadoso *manejo de requerimientos* y *control de cambios*, para asegurar en cada punto un entendimiento común de las funcionalidades

esperadas, el nivel de calidad esperado, y permitir un mejor control de los costos y cronogramas.

- Orienta sus actividades a crear y mantener *modelos*. En lugar de enfocarse en la producción de grandes cantidades de documentos, enfatiza el desarrollo y mantenimiento de *modelos*—ricas representaciones semánticas del sistema de software en desarrollo.
- Se enfoca en el desarrollo de una robusta *arquitectura* de software, la cual facilita el desarrollo paralelo, minimiza el trabajo doble, incrementa la reusabilidad y mantenibilidad. Esta arquitectura es usada para planear y manejar el desarrollo alrededor del uso de *componentes* de software.
- Maneja las actividades de desarrollo a través de *use cases* (descripción textual y gráfica de la interacción entre los actores del sistema). La noción de *use cases* y escenarios manejan el flujo del proceso desde la captura de requerimientos hasta las pruebas, y provee un canal coherente entre el sistema y el proceso de desarrollo.
- Esta basado en las técnicas *orientadas-a-objetos*. Muchos de los modelos son modelos orientados-a-objetos, basados en los conceptos de Objetos, clases y asociaciones entre ellos. Estos modelos, así como otros elementos técnicos usan el Lenguaje Unificado de Modelamiento (UML) como su notación común.
- Propugna agresivamente el control permanente de la *calidad*. El aseguramiento de la Calidad forma parte del proceso, en todas las actividades, involucrando a todos los participantes, y no tratando el tema como una actividad separada ejecutada por un grupo separado.
- Esta soportado por *herramientas*, las cuales automatizan grandes partes del proceso. Ellas son usadas para crear y mantener los variados elementos—modelos en particular—del proceso de ingeniería de software: modelamiento visual, pruebas de programación, etc.

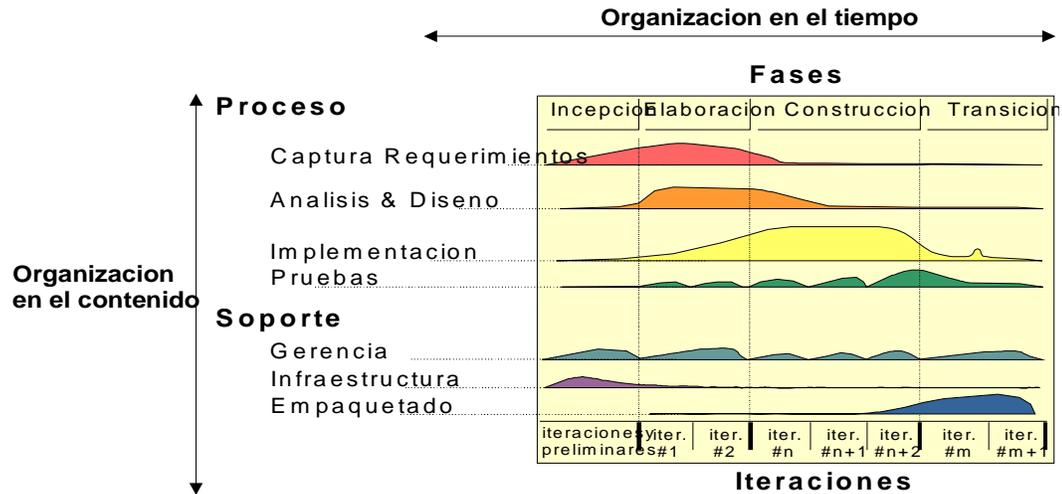
Visión General del Proceso

El Rational Process puede ser descrito en dos dimensiones :

- En el *tiempo*, los aspectos del ciclo-de-vida del proceso de desarrollo
- En el *contenido*, los aspectos del proceso de ingeniería

La primera dimensión representa el aspecto *dinámico* del proceso, expresado en términos de ciclos, fases, iteraciones e hitos.

La segunda dimensión representa el aspecto *estático* del proceso: descrito en términos de componentes de proceso, actividades, flujos de trabajo e instrumentos de manejo.

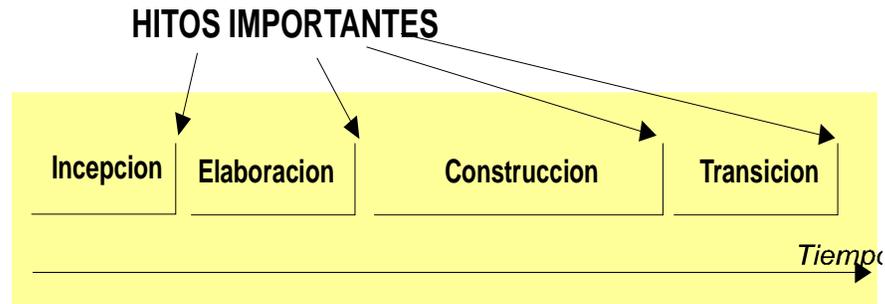


Fases

El ciclo de vida del software está dividido en *ciclos*, cada ciclo trabajando en una nueva generación del producto. El Proceso divide un ciclo de desarrollo en cuatro *fases* consecutivas.

- **Incepción.**- Definición de las fronteras y ámbito del proyecto. Esta fase define el dominio del sistema y su ámbito.
- **Elaboración.**- Planeamiento de las actividades necesarias y los recursos requeridos, especificación de las funciones del sistema y diseño de su arquitectura.
La meta principal de esta fase es analizar el dominio del problema, para definir y establecer la arquitectura, y direccionar los elementos de alto riesgo del proyecto.
- **Construcción.**- Desarrollo del producto, la arquitectura, y los planes hasta que el producto —la visión completa— este listo para transferirse a los usuarios.
Durante la fase construcción, se desarrolla iterativa e incrementalmente un producto completo que está listo para la entrega a la comunidad de usuarios. Esto implica describir los use case restantes, no desarrollados en el diseño, y completar la implementación y pruebas del software.
Al final de la fase construcción, se decide si el software, los ambientes, los usuarios están listos para operar.
- **Transición.**- Producción, entrega, entrenamiento, soporte, mantenimiento del producto hasta que el usuario está satisfecho.

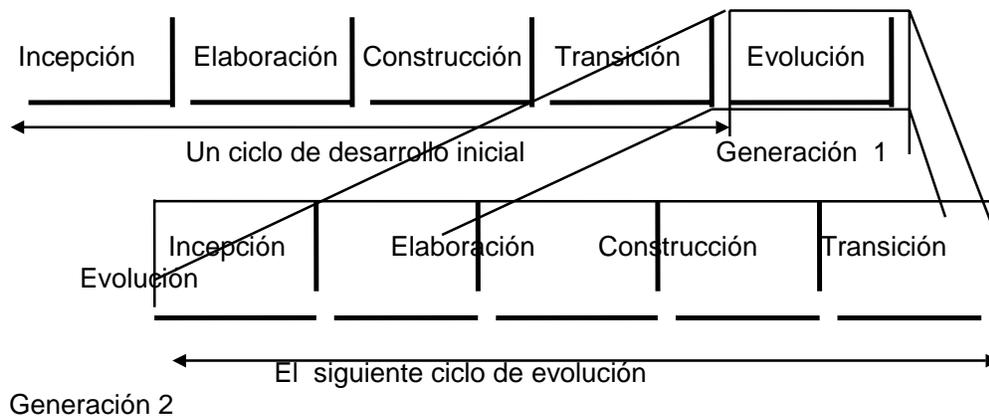
Cada fase es concluida con un bien definido *Hito*—un punto en el tiempo en el cual ciertas decisiones críticas son hechas, y donde metas clave deben haber sido logradas.



Fases e Hitos importantes en el proceso

Pasar a través de las 4 fases es llamado un *ciclo* de desarrollo, y produce una *generación* de software. Aunque la vida del producto se detenga, un producto existente puede evolucionar a su siguiente generación repitiendo la misma secuencia de fases: incepción, elaboración, construcción, y transición. Con una diferencia de énfasis, sin embargo, en las diferentes fases. Este período es denominado *evolución*.

Por ejemplo, el ciclo de evolución puede ser disparado por un usuario que sugiere una mejora, cambios en el contexto del usuario, cambios en la tecnología, etc.



En la práctica, los ciclos pueden eventualmente montarse entre sí: las fases incepción y elaboración pueden iniciarse mientras se lleva a cabo la fase de transición del ciclo previo.

Componentes del Proceso

El proceso Racional esta compuesto de 7 procesos componentes, los cuales son descritos en términos de actividades, flujos de trabajo, trabajadores y documentos de trabajo. Hay cuatro componentes del procesos de ingeniería: *Captura de Requerimientos, Análisis y Diseño, Implementacion y Pruebas*. Y tres componentes de soporte: *Gerencia, Infraestructura, y Empaquetado*

Los nombres de los procesos componentes del Proceso Racional provienen de los términos que describen una actividad intelectual: análisis, diseño, pruebas, etc., así

que estará entendido que esta actividad no está confinada a una fase. Esas actividades tienen lugar, pero varían en intensidad en cada fase e iteración.

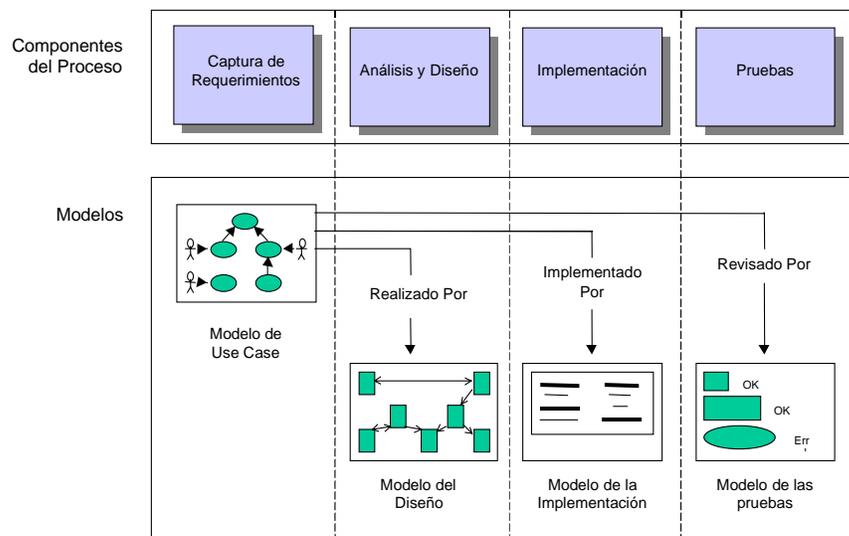
Este cambio de enfoque explica también que, aunque todo esté estructurado en la misma forma, la naturaleza exacta y el contenido de las iteraciones evolucionan en el tiempo. Asimismo, el inicio de una actividad no está limitada al fin de otra.

Finalmente, en un proceso iterativo, las actividades de planeamiento, pruebas e integración son realizadas incrementalmente a través del ciclo, en cada iteración, y no masivamente al inicio y al final respectivamente. Ellas no aparecen como pasos separados o fases en el proceso.

Componentes del Proceso de Ingeniería

Componentes del Proceso y Modelos

Cada componente del proceso de ingeniería describe cómo crear y mantener un modelo. El Proceso Racional tiene los siguientes modelos: modelo *use-case*, modelo de diseño, modelo de implementación, y modelo de pruebas. La siguiente figura muestra las relaciones de los componentes del proceso y los modelos.



Captura de Requerimientos

La meta del componente del proceso Captura de Requerimientos es describir *que* debe hacer el sistema y permite a los desarrolladores y los clientes ponerse de acuerdo en esa descripción. Para lograr esto, delimitamos el sistema, definimos su entorno y el comportamiento supuesto a ejecutar. Los clientes y usuarios potenciales son importantes fuentes de información así como cualquier requerimiento del sistema que pueda existir.

La captura de Requerimientos resulta en un *modelo use-case* y algunos requerimientos suplementarios. El modelo *use-case* es esencial para ambos, para el cliente, quien necesita el modelo para validar que el sistema tenga lo que el

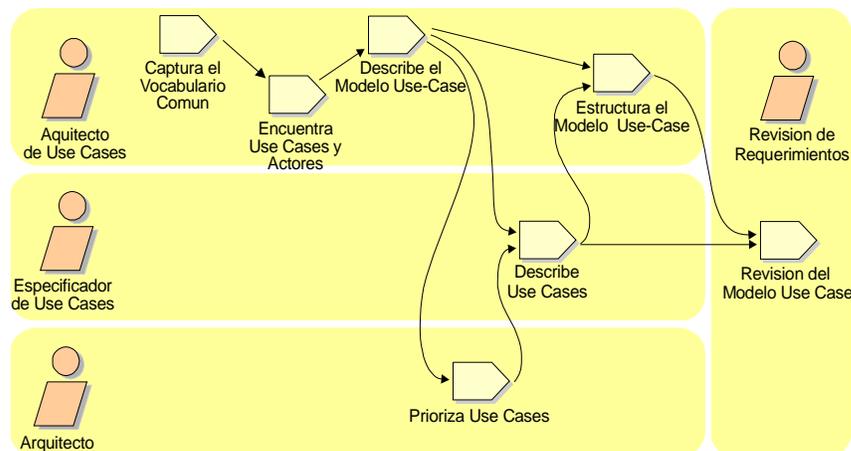
espera, y para los desarrolladores, quienes necesitan el modelo para tener un mejor entendimiento de los requerimientos del sistema.

El modelo use-case es relevante para todas las personas involucradas en el proyecto.

El modelo use-case consiste de *actores* y *use cases*. Los actores representan los usuarios, y cualquier otro sistema que pueda interactuar con el sistema en desarrollo. Los actores ayudan a delimitar el sistema y dan una clara imagen de lo que se supone hacen.

Los *use-case* representan el comportamiento del sistema y son desarrollados de acuerdo a las necesidades de los actores. Cada *use-case* es descrito en detalle. La descripción del *use-case* muestra como el sistema interactúa paso a paso con los actores y que hace el sistema.

Los use cases funcionan como guías unificadoras a través del ciclo de desarrollo del sistema. El mismo modelo *use-case* es usado durante la captura de requerimientos, análisis & diseño, y pruebas.



El flujo de trabajo en la captura de requerimientos, muestra en términos de trabajadores y sus actividades. Las flechas indican un orden lógico entre las actividades.

Análisis & Diseño

La meta del componente del proceso Análisis & Diseño es mostrar como el sistema será *realizado* en la fase de implementación. Ud. Quiere construir un sistema que:

- Ejecute—en un ambiente específico de implementación—las tareas y funciones especificadas en las descripciones Use-Case.
- Satisfaga todos sus requerimientos.
- Esta estructurado para ser robusto y fácil de cambiar.

El modelo Use-Case es la base para el diseño, junto a las especificaciones suplementarias.

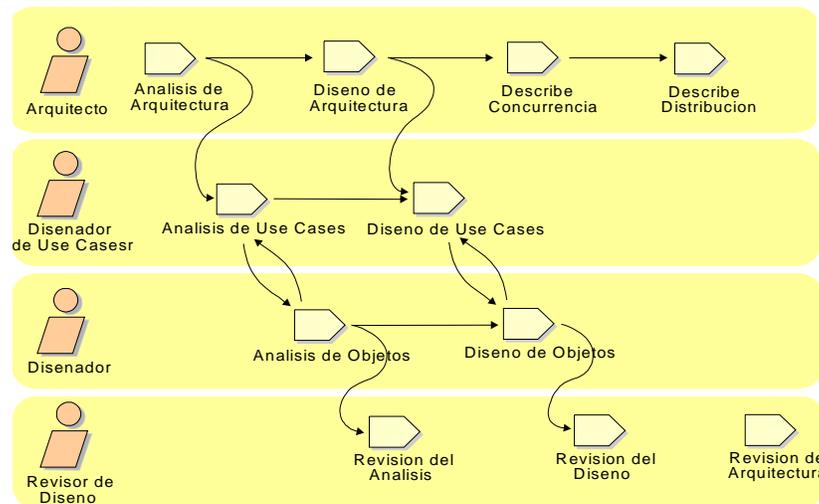
Análisis & Diseño resulta en un *modelo de diseño* que sirve como una abstracción del código fuente; esto es, el modelo de diseño actúa como un 'borrador' de cómo el

código fuente esta estructurado y escrito. Diseño también resulta en una descripción

'vista desde dentro' de los *use-case*, o realizaciones *use-case*, las cuales describen como los *use-case* son realizados en términos de objetos/clases participantes.

El modelo de diseño consiste de estructuras de clases diseñadas dentro de paquetes de diseño; también contiene descripciones de cómo los objetos de esas clases diseñadas colaboran para ejecutar los use cases.

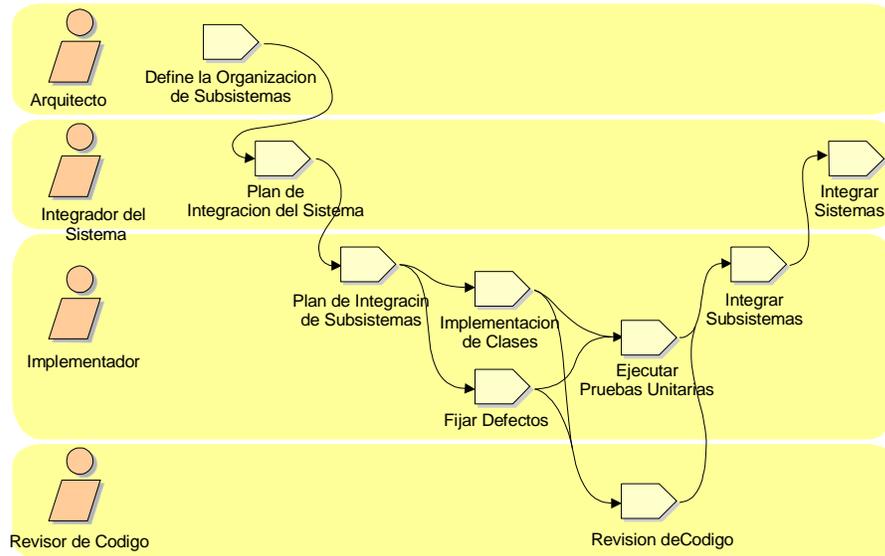
Las actividades de diseño están centradas alrededor de la noción de arquitectura . La producción y validación de esta arquitectura es el principal foco de iteraciones tempranas de diseño. La arquitectura esta representada por un numero de vistas arquitectónicas. Estas vistas capturan las mayores decisiones de diseño estructural. En esencia, las vistas arquitectónicas son abstracciones o simplificaciones del diseño entero, en las cuales las características importantes se hacen mas visibles dejando los detalles a un lado.



El flujo de trabajo en análisis & diseño descrito en términos de trabajadores y sus actividades. Las flechas indican un flujo lógico entre las actividades.

Implementación

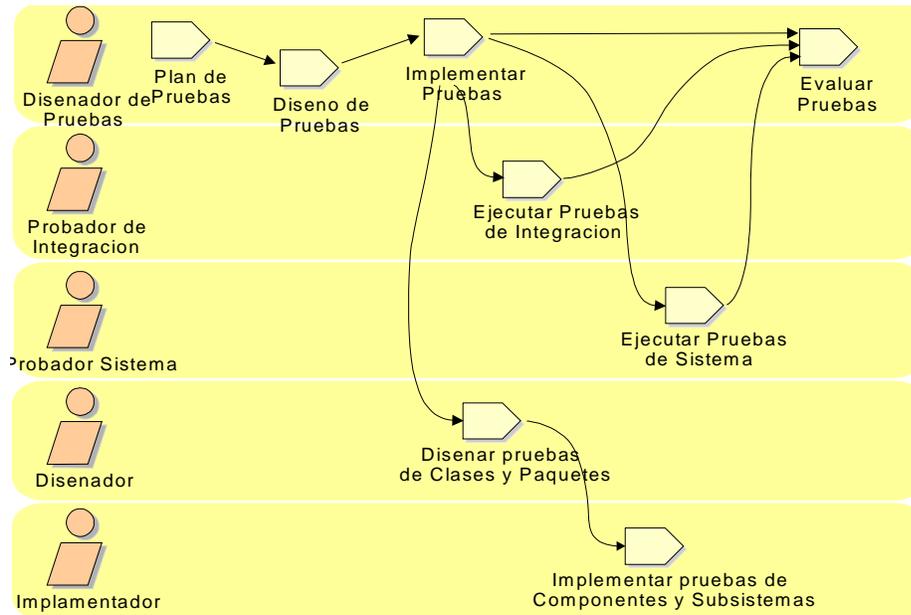
El sistema es realizado a través de la implementación produciendo *fuentes* (archivos de código-fuente, archivos de cabecera, archivos de compilación, etc.) que resultaran en un sistema ejecutable. La implementación incluye probar por separado las clases y/o paquetes, pero no probar que los paquetes/clases trabajen junto, que es descrito en el siguiente componente del proceso "pruebas".



El flujo de trabajo en la implementación, muestra en términos de trabajadores y sus actividades. Las flechas indican un orden lógico entre las actividades.

Pruebas

Las pruebas verifican el sistema entero. Primero se prueba cada use case separadamente para verificar que sus clases participantes trabajan juntas correctamente. Entonces se prueba (ciertos aspectos) el sistema como un todo con las descripciones de los use-case como input para esta prueba. Al final de la prueba, el sistema puede ser entregado



El flujo de trabajo en Pruebas, mostrado en términos de trabajadores y sus actividades. Las flechas indican un orden lógico entre las actividades.

Iteraciones

Desde una perspectiva técnica el desarrollo de software es visto como una sucesión de *iteraciones*, a través de las cuales el software en desarrollo evoluciona incrementalmente. Una iteración consiste de las actividades de planeamiento, análisis, diseño, implementación y pruebas en varias proporciones dependiendo de donde esta localizada la iteración en el ciclo de desarrollo.

La perspectiva de manejo y la perspectiva técnica están conciliadas y en particular el fin de las fases está sincronizadas con el fin de las iteraciones. En otras palabras, cada *fase* esta partida en una o mas *iteraciones*.

Sin embargo las dos perspectivas –de manejo y técnica—hacen mas que simplemente sincronizarse en unos pocos hitos identificados, ambas contribuyen a producir un conjunto común de productos y documentos que evolucionan en el tiempo.

La habilidad de esos documentos y la satisfacción de los criterios de evaluación establecidos para el producto y los documentos son elementos tangibles que constituyen los hitos en mucho mas que meras fechas en el calendario.

Estructura del Manual de Sistema

Definición

El Manual de Sistema comprende el análisis y diseño del Sistema.

Contenido

En el documento se han contemplado principalmente los siguientes aspectos:

- Descripción Técnica General del Sistema, donde se muestra los módulos y procesos definidos para el sistema, los tópicos que cubre son los siguientes:

- Objetivo.
- Alcance del Proyecto.
- Modelo Propuesto del Sistema.
- Aspectos Funcionales del Sistema
- Herramientas empleadas para el desarrollo del Sistema.
- Diagrama de Contexto del Sistema, conteniendo la relación del Sistema con su entorno o clientes principales.
- Especificación y Diagramación de Use Cases, que permite mostrar la interacción entre los actores identificados y el sistema. Se incluye la diagramación de los Use Case. La descripción del Use Case contara con una sección en la cual se especificara las salidas (productos) que emitirá el Sistema. En los anexos 7.1. ; 7.2. se muestra la representación gráfica y el formato de especificación a utilizar para cada Use Case identificado.
- Modelo Entidad Relación, este diagrama representara el modelo de datos, es decir todas las entidades contempladas para el Sistema con sus respectivas relaciones y cardinalidad.
- Modelo de Datos, contiene el diseño físico y lógico de la base de datos, indicándose la descripción de las entidades y sus atributos.
- Diccionario de Datos, definición de atributos y campos definidos en la base de datos a ser empleada por el sistema. El diccionario de datos incluirá la relación de otros objetos creados en la Base de Datos como los procedimientos almacenados, vistas, reglas o triggers.
- Seguridad y Parametros, Contiene la definición de los niveles de Seguridad y Acceso de usuarios al Sistema; así como los programas de actualización de tablas parametricas.
- Módulos y Opciones del Sistema, contiene la estructura de módulos y opciones desarrolladas para el funcionamiento del sistema.
- Relación de Tablas Parametricas, contiene la relación de tablas parametricas definidas en el sistema.
- Campos Auditables en el Sistema, contiene la relación de tablas a ser auditadas en el sistema.

Estructura del Manual de Usuario

Definición

El manual de usuario comprende la descripción detallada de las diferentes opciones comprendidas en los módulos desarrollados para el sistema.

Contenido

En el documento se han contemplado principalmente los siguientes aspectos:

- Introducción, conteniendo una descripción general del Sistema
- Requerimientos mínimos para un adecuado funcionamiento del Sistema, donde se indicara la características mínimas necesarias de los equipos donde se instalara el Sistema.
- Conceptos generales, conteniendo las instrucciones de operación (ayudas, búsquedas, botones de acceso rápido, convenciones para el uso del teclado y mouse)
- Seguridad y Acceso, conteniendo las instrucciones para lograr acceder en forma adecuada al Sistema de acuerdo a los privilegios asignados por el administrador del Sistema.

- Descripción de opciones del Sistema, conteniendo el inventario y descripción detallada de cada una de las opciones existentes en el sistema. Se incluirá la descripción de las opciones correspondientes a los reportes anexándose modelos de dichos reportes.

Estándares para Especificaciones Técnicas
Estándares de definición de Base de Datos

Normas para definición de Modelos de Datos Entidad – Relación

Objetivo

Establecer los Estándares a ser utilizados para el Diseño de Bases de Datos de los Sistemas de Información, normando la definición de un Modelo de Datos Entidad – Relación como requisito fundamental para el Diseño de Bases de Datos. El propósito de los estándares es propiciar una gradual y efectiva integración corporativa de los datos sin redundancias, mejorando al mismo tiempo la calidad y el nivel de satisfacción de los Usuarios de los Módulos que se desarrollen.

Normas Generales para Modelamiento Entidad – Relación:

Uso De Los Estándares: Los Estándares de Datos deberán ser utilizados sin restricciones para el Modelamiento de Datos y Diseño de las Bases de Datos.

Obligatoriedad del Modelo Entidad – Relación: La definición de un Modelo Entidad – Relación será un requisito fundamental y paso previo al diseño de una Base de Datos.

Diccionario de Datos y uso de CASE: Para la Administración integral de los Datos de los Sistemas de Información, se mantendrá un Diccionario de Datos y un Modelo Global de Entidades y Relaciones, usando la herramienta CASE designada.

Notación a utilizar para los Diagramas Entidad – Relación: Los Diagramas Entidad – Relación deberán elaborarse utilizando la notación y convenciones de la Metodología de Ingeniería de la Información, de amplia difusión. El CASE a emplear deberá utilizar una notación que es extensión al Método de la Ingeniería de la Información.

Administración de Datos: El administrador de Datos apoyará, controlará y evaluará la definición de los Modelos Entidad – Relación y diseño de Bases de Datos correspondientes, a fin de garantizar la calidad de sus definiciones sin redundancias. Administrará el Diccionario de Datos estableciendo los entregables que deberán incorporarse al mismo. Revisará o formulará los Métodos de Codificación.

Información a entregar para el desarrollo de Software:

Modelo de Entidad - Relación

- Lista de Entidades, incluyendo la descripción de cada una.
- Relaciones entre Entidades, incluyendo tipo de asociación entre Entidades
- Atributos por Entidad, incluyendo: el significado de cada uno, claves primarias, tablas de codificación utilizadas, uso de alias.
- Diagrama E-R, en CASE.

Diseño de la Base de Datos

Indicar si se utiliza Software de Administración Base de Datos y/o lenguaje Manejador de Archivos

Si se utiliza Software de Base de Datos Relacionales (RDBMS), entregar:

- Lista de tablas con sus atributos o columnas, claves primarias y foráneas
 - Definición de la base de Datos (DDL) incluyendo las reglas de integridad referencial y procedimientos necesarios para las operaciones de Base de Datos.
- Si se utiliza manejadores de Archivos y no RDBMS, entregar:
- Lista de archivos indicando la finalidad de cada uno
 - Estructura de Datos de cada archivo, claves primarias, claves de relacionamiento, claves alternas e índices.

Estándares para definir Nombre de Entidades y Relaciones

Naturaleza de los Nombres Utilizados

El modelo Entidad – Relación es una representación conceptual e integral de la información del negocio, cuyas componentes (entidades, relaciones y atributos) deben ser entendibles por su nombre. El valor de un Diagrama Entidad – Relación no radica en su buen dibujo, sino en su capacidad de ser representativo y entendible. Los usuarios podrán verificar y comprobar si realmente éste cumple o recoge a cabalidad toda la información asociada a las reglas y funciones del negocio que manejan.

Objetivo de los Estándares de Nombres

Establecer un procedimiento único que permita uniformizar la definición de los nombres de ENTIDADES Y RELACIONES utilizando lenguaje natural a fin de lograr una rápida identificación y comprensión del Modelo.

Los objetivos específicos son:

- Documentar las Entidades y Reglas del negocio de manera única en el Diccionario de Datos, para su uso compartido por cualquier nueva Base de Datos o Aplicación desarrollada.
- Evitar la generación de Entidades redundantes, la ocurrencia de sinónimos y homónimos, mediante la reutilización de Entidades ya definidas en el Diccionario.
- Utilizar estos nombres en los procesos de Ingeniería de Reversa de Bases de Datos existentes, a fin de que el modelo Entidad – Relación generado, se integre al resto de Entidades establecidas.
- Permitir la definición de nombres técnicos para la identificación de Tablas Relacionales, Restricciones de Integridad, Índices de Archivos requeridos para la implementación de las Bases de Datos que se diseñen a partir del Modelo de Entidad – Relación. Estos nombres deberán incluirse como “alias” o atributos de la Entidad que representan en el Diccionario.
- Definir nombres de RELACIONES entre Entidades claras y concisas, que permitan mediante su lectura comprender las reglas del negocio que representan.

Reglas Estándares para Definir Nombres de Entidades y Relaciones

Se utilizarán nombres en singular en la identificación de Entidades. Esto refuerza la idea de que una Entidad es un patrón para mantener el mismo tipo de información acerca de algo. Ejemplo: MEDICO, PACIENTE. Igualmente, por que la lectura de toda relación entre Entidades (chequeo de cardinalidad de la regla del negocio) empieza con una Entidad leída en singular.

En la generación del nombre de ENTIDAD se eliminará todo tipo de proposiciones. Ejemplo: “DE”, “DEL”, “DE LA”, “EN LA”, “LA”, “LO”, “POR”.

Además del nombre de identificación de cada ENTIDAD, se deberá definir un sinónimo o alias denominado *Nombre Abreviado* por cada Entidad en el Diccionario. Este nombre estandarizado en ocho posiciones podrá ser utilizado como nombre del archivo equivalente, cuando no se posea DBMS o para nombrar restricciones de integridad en el Diseño de Base de Datos con RDBMS.

El Administrador de Datos verificará la definición de nombres de ENTIDADES, RELACIONES, TABLAS y ATRIBUTOS que luego pasarán al Diccionario de Datos de Producción de la Empresa.

Toda relación entre ENTIDADES tiene dos formas de lectura según Entidad que se use como punto de partida en la lectura. Cada una de estas se expresará con un nombre diferente; por consiguiente una RELACION tendrá dos nombres que lo identifican.

Si la herramienta CASE lo facilita, toda RELACION entre ENTIDADES podrá definirse con un nombre único en lugar de los dos que lo identifican. Dicho nombre será elegido entre los dos que se establecen, usándose aquel que mejor expresa dicha Relación de forma natural. El nombre se ubicará en el diagrama en la posición que corresponda según el método de las agujas del reloj. Ejemplo: La relación entre entidades TRABAJADOR y DEPENDIENTE, puede tomar dos nombres: (*Trabajador tiene...*) y (*Dependiente depende...*), estableceremos como nombre único de la relación depende.

No se deberá inventar o crear ENTIDADES. El proceso de Modelamiento E-R, consiste en descubrir aquellas que estén íntimamente relacionadas a las funciones del negocio o sistema en estudio.

Estructura De Formación Del Nombre De Entidades

Reglas de sintaxis a utilizar:

SUSTANTIVO (Ejemplo: FACTURA)
SUSTANTIVO ADJETIVO ADJETIVO (Ejemplo: TRABAJADOR MED)
NOMBRE – ENTIDAD – 1 NOMBRE – ENTIDAD 2.. (Ejemplo: MEDICO SERVICIO)

Características:

Número máximo de caracteres: 24

Deberán ser escritas con letras MAYUSCULAS

Solo en los casos en que sea muy difícil abreviar el nombre formado por varios Adjetivos, deberá utilizar el tope de 24. Ejemplo: ORDEN COMPRA DIRECTA

En lo posible deberá evitarse utilizar muchos adjetivos, siendo lo más recomendable utilizar como nombre de entidad un sustantivo. Ejemplo: PACIENTE, CONSULTORIO, ASEGURADO.

El uso de separadores será opcional, pudiéndose usar “-” o “_”, solo cuando la herramienta CASE no permitiese el uso de un carácter en blanco entre palabras.

El nombre de *Entidades Asociativas* podría tomar la forma: NOMBRE – ENTIDAD – 1, NOMBRE – ENTIDAD – 2, ...; en los casos en que sea muy difícil encontrar un nombre único apropiado. Entidad – 1, Entidad – 2, ...; son las entidades que participan como miembros de la Relación que originó la Entidad Asociativa. En muchos casos, es posible encontrar nombres formados por Verbos en Gerundio o Sustantivos Abstractos (terminación: “into”, “sión”, “ción”, “dad”) debido a que la gran mayoría de las Entidades Asociativas provienen de relaciones muchos a muchos identificados con verbos. Ejemplo: Revisión, Programación, Inscripción, Almacenamiento, Enfermedad.

Es posible establecer conversaciones para definir nombres de Entidad. La ventaja de las convenciones es lograr una mayor abreviación del nombre de la Entidad. Ejemplo: ORDEN DE COMPRA, se nombrará como O-C, PEDIDO COMPROBANTE DE SALIDA, se nombrará como PECOSA.

Estructura De Formación Del Nombre Abreviado De Entidad

Este es un nombre adicional definido como “alias o sinónimo” en el momento de definir una ENTIDAD en el Diccionario de Datos. Será utilizado para nombrar el archivo plano equivalente a la Entidad, cuando las Aplicaciones a desarrollar se implementen sin usar Software de Administración de Datos (DBMS). También, podrá ser utilizado para nombrar las restricciones de integridad o claves foráneas en aquellos casos en que la herramienta CASE o RDBMS utilizada lo requieran.

Estructura del Nombre Abreviado: DDDDDDDD

Regla de Sintaxis a utilizar:

Número máximo de caracteres: 8

Las ocho posiciones son un descriptor abreviado del nombre de la Entidad en formato libre. Si el nombre de la Entidad está compuesto por dos o más palabras, el descriptor, deberá contener las primeras letras o consonantes de todas las palabras del nombre de Entidad, sin exceder la longitud normada. Ejemplo:
PROMED Nombre abreviado de Entidad Asociativa *Programación Médica*.
DIAGCON Nombre abreviado de la Entidad *Diagnóstico Consulta*.

Estructura De Formación De Los Nombres De Las Relaciones

Reglas de sintaxis a utilizar:

Verbo (Ejemplo: supervisa, es, ordena, origina)

Verbo Aux: Ser + Verbo: Pasado Part. (Ejemplo: es supervisado, es asignado)

Verbo Aux: Ser + Propos + [Verbo] (Ejemplo: es para, es de, esta sobre, esta bajo, esen) (Ejemplo: es para trabajar bajo, es del alta de)

Características:

Número máximo de caracteres: 24

Deberán ser escritas con letras minúsculas

Deberán ser capaces de hacer una oración con significado con las Entidades, expresando de manera natural una regla del negocio de la Institución.

Ejemplo 1: "Cada EMPLEADO trabaja en uno a más DEPARTAMENTOS"

Ejemplo 2: "Cada RECETA contiene uno o más MEDICAMENTOS"

Ejemplo 3: "Cada TRABAJADOR MED es ASEGURADO"

Tipos y Categorías De Entidades

Las Entidades pueden ser:

- **Entidades Físicas**

Características

Tangibles

Fácil de Identificar

Fácil de Entender

Categorías (Principales)

Seres : MEDICO, EMPLEADO, PACIENTE, ANIMAL

Equipos : COMPUTADORA, VEHICULO, PLANTA

Bienes : ESCRITORIO, LIBRO, SOFTWARE, TELEFONO

Materiales : LUBRICANTE, PAPEL, CABLE, COMBUSTIBLE

Edificios, Lugares : ALMACEN, OFICINA, PLAYA ESTACIONAMIENTO

Documentos : FACTURA, O-C, RECETA, PLANILLA, NORMA

- **Entidades Conceptuales**

Características

Intangibles

Pueden ser difíciles de entender

Definido en término de otras Entidades

Categorías (Principales)

Organizaciones : CENTRO ASISTENCIAL, UNIDAD ORGANICA

Acuerdos : CONVENIO, ALQUILER, HIPOTECA, PLAN

Duración Anticipada: CURSO, PROGRAMA, CONGRESO, ACTIVIDAD

Abstracciones : ESTRATEGIA, SERVICIO, PUESTO, CUENTA

- **Entidades Evento/Estado**

Características

Tipo Evento : Algo que sucede

Tipo Estado : Una condición o situación

Ambas : Muy abstractas
Ambas : Definidas en términos de otras

Categorías

Evento : CONSULTA, ENTREGA, COMPRA, DEPOSITO
Estado : HOSPITALIZACION, ENFERMEDAD, INSCRIPCION

Estándares para Nombrar los Datos

Reglas (Lenguaje OF)

Generales

El nombre de Datos o Atributo, deberá indicar la CLASE DE DATO a través de un código único, el cual será tomado como prefijo del nombre. Adicional a este prefijo, el

nombre podrá contener abreviaturas “universales”, propias de la Empresa, o acrónimos de acuerdo a reglas específicas de formación.

En la generación del nombre se eliminará las preposiciones: “DE”, “DEL”, “DE LA”, “EN LA”, “LA” y “LO”; referenciando a las palabras (descriptores) en singular. Cuando sea necesario añadir características, se deberá utilizar acrónimos conocidos, eliminando las vocales en lo posible.

Ejemplo 1: DESCUENTO PREFERENCIAL se codificará como M_DSC_PREFERN.

Ejemplo 2: IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS DEL CLIENTE se codificará como M_IGV_CLNT (donde M indica que el dato es un Monto. Las reglas de formación se verán en los siguientes puntos).

La definición de los nombres de datos se llevará a cabo básicamente en el proceso de Modelamiento de Datos. Algunos nombres de datos podrán definirse también en el Modelamiento de Procesos elaborado por los Analistas de Sistemas, con cargo a ser incluido en el Modelo de Datos respectivo, todo ello de acuerdo a una Metodología de Desarrollo de Sistemas a establecer.

El administrador de Datos validará y aprobará la definición de los nombres de datos (atributos) y sus características, que luego pasarán al Diccionario de Datos de la Empresa.

El Diccionario de Datos, (implementado por el software CASE y DBMS oficial) es la fuente única a partir del cual deberán generarse las definiciones de Bases de Datos y las estructuras de datos a utilizar por el software de desarrollo de aplicaciones.

Estructura Del Nombre De Un Dato o Atributo

C - DDDDD_ < DDDDD_ . . . >

Donde:

C : Clase del Dato (se detalla en el punto 3.3).

DDDDD : Descriptor del Dato, pueden venir varios descriptores, en cuyo caso la Longitud máxima de cada descriptor será de cinco.

“ _ ” : Separador de Descriptores. Si el software no soportase usar “-“

Consideraciones Básicas

Número máximo de caracteres del nombre de datos: 24

En lo posible deberá evitarse utilizar muchos descriptores, siendo lo más recomendable establecer el nombre del dato con un solo Descriptor, en cuyo caso se podrá expandir a más de cinco caracteres.

El Separador podrá obviarse en los casos en que la lectura del nombre de datos permita una rápida identificación del mismo.

Solo en los casos que sea muy difícil abreviar un nombre de datos formado por varios descriptores, éste no deberá excederse de 24 posiciones en total. Por lo general, deberá tratarse de abreviar el nombre de acuerdo a las reglas establecidas sin poner en riesgo su rápida identificación.

Si por limitaciones del lenguaje de programación ha utilizar para el desarrollo de Aplicaciones, el número máximo de caracteres soportado fuese menor de 24, el nombre abreviado establecido en los programas se definirá como ALIAS en el Diccionario. Dicho ALIAS deberá estar conformado por un solo descriptor.

Clase De Dato o Atributo

Las clases de dato que se identificarán son:

B	Bandera (flag), indicador de dos valores
C	Código
D	Descripción
F	Fecha
H	Tiempo (Hora, Minuto, Segundos)
I	Indicador con más de dos valores (ver clase "B")
M	Monto monetario
N	Número
P	Porcentaje
Q	Cantidad no monetaria
T	Texto libre
G	Grupo de datos (estructura)
Z	Período de tiempo (horas, días, semanas, meses, etc.)

Abreviaturas Universales

- **Formación**

Las Abreviaturas "Universales" (propias de la Empresa), usadas como descriptores en el nombre, son aplicadas a las palabras más usuales y serán definidas en coordinación con el Administrador de Datos, el mismo que mantendrá una tabla de ellas en el Diccionario de Datos.

Las Abreviaturas deben respetar ciertas reglas de generación, estas son:

Terminaciones

- “CION”, se añade la letra “N”
- “aR”, donde “a” es una vocal, se le añade la letra “R”
- “aL”, donde “a” es una vocal, se añade la letra “L”
- “DA” / “DO”, se añade la letra “D”

Preposiciones

- “Y” / “IN” / “IM”, se comienza con la letra “I”
- “DE” / “DES”, se comienza con la letra “D”
- “EX”, se comienza con la letra “X”
- “SUB”, se comienza con la letra “S”.

- **Convenciones**

Es posible establecer Convenciones para definir una abreviatura, solo en este caso se obviarán las reglas de generación. La ventaja de las convenciones es lograr una mayor abreviación del nombre de datos. Ejemplo: DEPARTAMENTO se nombra como DPTO.

- **Dominios**

Es un conjunto de reglas de validación de un Negocio, restricciones de formato y otras propiedades que se aplican a un grupo de atributos, parámetros y estructuras de

datos. En general los Dominios se definen antes de ingresar los detalles de un atributo en el Diccionario, utilizando un nombre de identificación estandarizado.

Ejemplo de Dominios: Una lista de valores, un rango, una lista o rango calificado, o cualquier combinación de estas. Cuando el atributo es definido se le asocia el nombre de Dominio, con lo cual estará sujeto a un conjunto común de chequeos de validación.

Estructura del nombre de un dominio:

DM_DDDDD <_DDDDD...>

Donde:

- Longitud : Número máximo de caracteres 15
- DM : Abreviatura indicando que es un Dominio
- DDDDD : Descriptor, sigue las mismas reglas que en el nombre de atributos (3.2)
- “ _ ” : Separador, si el software no soportase usar “-“.

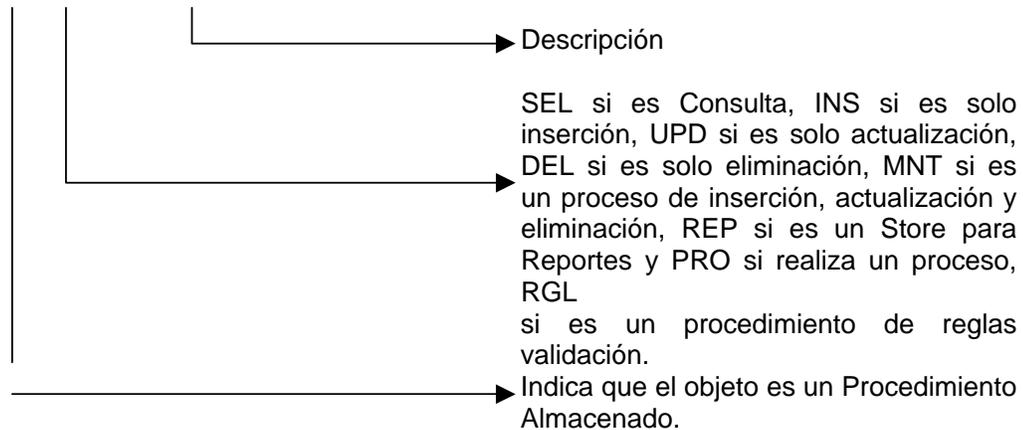
- **Procedimientos Almacenados (Stored Procedures)**

Un procedimiento almacenado es un conjunto de instrucciones escritas en el lenguaje Transact - SQL (T-SQL) y es compilado y ejecutado en una base de datos relacional.

Traducción básica: El conjunto de instrucciones que es usado por la computadora para llevar a cabo la operación solicitada se desglosa hasta el menor nivel disponible posible en la plataforma en la que se trabaja.

Estructura del Nombre de un Procedimiento Almacenado:

SP_XXX_XXXXXXXXXX



Para colocar la descripción, usar en lo posible el nombre de la tabla sobre la cual actúa el Procedimiento Almacenado, y en el caso de ser un proceso, poner en forma abreviada una descripción que lo identifique, si exceder en ningún caso los 30 caracteres en total.

Estándares de Programación

Definición de Variables

Los tres primeros caracteres corresponden al tipo de variable, y los siguientes corresponden a la descripción de la variable. Como máximo la longitud de la variable no debe exceder de los 15 caracteres.

Si la variable va a contener los datos de un campo específico, es preferible que la descripción sea la misma que el nombre del campo.

Si la variable es una variable global (del sistema) se le antepondrá la letra G seguida de “_”.

De acuerdo al tipo de variable los prefijos pueden ser:

PREFIJO	TIPO DE VARIABLE
int	Integer
ing	LongInt
crn	Currency
vrn	Variant
arr	Array
dte	Date
dbl	Double
sng	Single
str	String
obj	Object
dcm	Decimal
rst	Recordset
bln	Booleano (2 Estados)

Definición de Funciones y Procedimientos

Se utilizará el siguiente formato

ABC_XXXXXXXXXXXX (funciones)
AB_XXXXXXXXXXXX (procedimientos)

A: Si es función o Procedimiento

- F Función
- S Procedimiento (Subrutina)

B: Si es Local o Global

- L Local
- G Global

C: El tipo de Dato que devuelve

- S String
- N Numeric
- D Date
- B Boolean
- V Variant

De acuerdo al tipo de control los prefijos pueden ser:

PREFIJO	TIPO DE CONTROL
chk	Chck Box
cmd	Command Button
dir	Directory List Box
fil	File List Box
grd	Grid
img	Image
iml	Image List
lin	Line
mnu	Menu
opt	Option Button
shp	Shape
cbo	Combo Box
dat	Data
drv	Drive List Box
fra	Frame
hsb	Horizontal Scroll Bar
lbl	Label
lst	List Box
ole	OLE
pic	Picture Box
txt	Text Box
uct:	UserControl
tab:	TabStrip o SStab
dtp:	DataPicker
crt	Cristal Report

Para los botones tipo *Aceptar*, *Cancelar*, basta con poner **cmd_descripción**.

Para los botones de *Ayuda*, **cmd_ayu_nombre del campo**.

Estándares De Diseño de Pantallas

CONTROLES:

Resolución de pantalla : 800x600

FORMS

Tipo de Letra : Sans Serif
Tamaño : 8 pts.
Color : Negro
Border style : ccFixedSingle
No maximisable, si minimisable

CONTROLES

- TextBox y ComboBox

Alto (Height)	315		
Colores		Campo normal – fondo blanco letras negras	
		Campo para muestra (read only) - fondo plomo(&H00E0E0E0&), letras negras	
		Campo de ingreso obligatorio – fondo amarillo(&H00C0FFFF&), letras negras	
		Campo Deshabilitado – fondo blanco letras gris	

- Grillas

Se usara el control “DataGrid”.

- Tabs

Control	:	“ssTabs”
Estilo	:	Windows 95
Titulos	:	Proper

- Toolbar

Todos las acciones se realizarán desde el toolbar del form, si se necesita agregar nuevas acciones (Botones) se le adicionarán en el toolbar del form.

Las acciones(Botones) que el form nunca usará tendrán que ser ocultadas cambiando su propiedad Visible a FALSE.

Los botones del numerados del 1 al 8 y del 12 al 14 son de mantenimiento estándar. Para agregar nuevos botones usar los espacios entre estos rangos.

Item	Acción
1.	Nuevo
2.	Abrir
3.	Eliminar
4.	Grabar
5.	--- Separación
6.	Visualizar
7.	Imprimir
8.	--- Separación
9.	Libre
10.	Libre
11.	Libre

12.	--- Separación
13.	Ayuda
14.	Cerrar

Aspectos de Seguridad y Parámetros

Módulo de Seguridad

Aspectos Funcionales del Módulo de Seguridad

El Módulo de Seguridad y Acceso permite al usuario acceder al Sistema, de acuerdo, a los privilegios asignados por el Administrador del Módulo, donde el usuario debe ingresar su identificación de usuario y contraseña para ingresar al Sistema.

La ventana que muestra es la siguiente:



Nombre de Usuario En este espacio se debe digitar el Nombre de Usuario.

Contraseña En este espacio se debe digitar el password o contraseña.

Así mismo encontramos los siguientes botones, cuya descripción es la siguiente:



Permite el acceso al Sistema de Capacitación Docente si la contraseña es correcta.

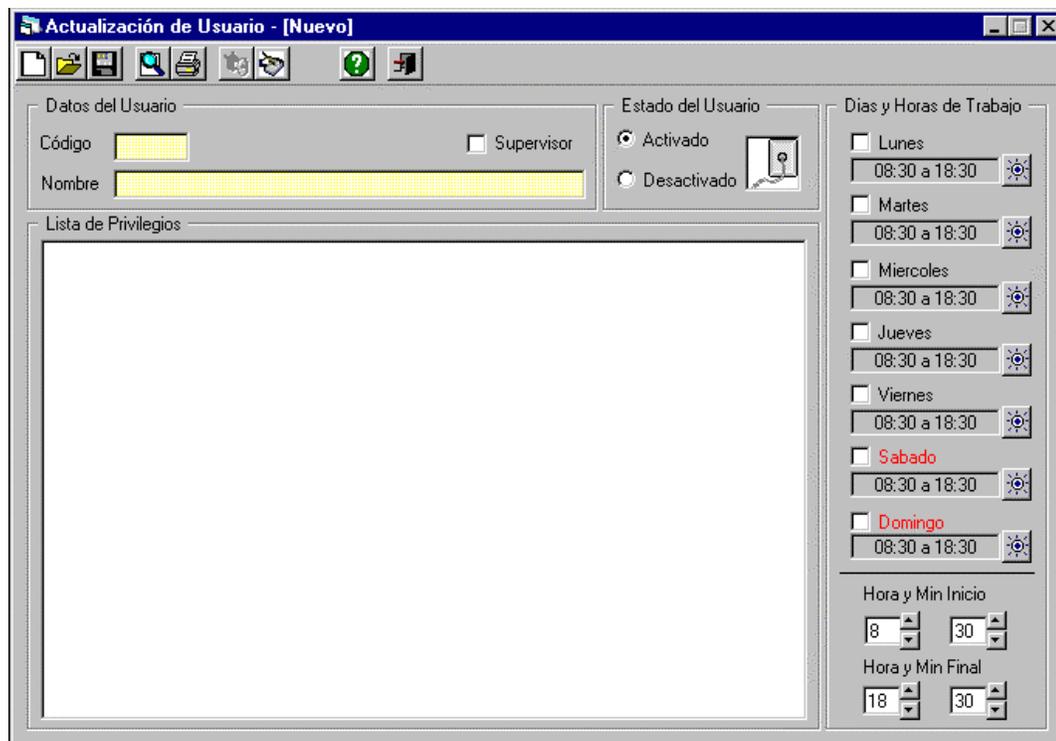


Permite salir del Sistema.

Actualización de Usuario

Permite el registro de los usuarios que tendrán acceso al Sistema, así como dar o quitar privilegios a los mismos.

Para actualizar un Usuario, seleccione la opción **Actualización de Usuario** del Menú Seguridad y Parámetros, con lo cual aparece una ventana como se muestra:



En esta ventana el Sistema permite registrar nuevos usuarios, modificar los existentes o cambiar de clave a algún usuario, con la ayuda de los botones que aparecen en la parte superior de la ventana; Estos botones se activan conforme se ingresa la información solicitada en el campo *Código*.

Botones de la Barra de Herramientas de Actualización de Usuario:

Icono	Descripción
 <i>Nuevo</i>	Permite ingresar un nuevo usuario.
 <i>Abrir</i>	Permite buscar un usuario existente.
 <i>Grabar</i>	Permite guardar los cambios de usuario.
 <i>Visualizar</i>	Permite visualizar un reporte en relación de usuarios existentes.



Imprimir

Permite imprimir la relación de usuarios existentes.



Cambio
de
Clave

Permite cambiar la clave de ingreso de un mismo Usuario.



Regenerar
Menú
Opciones

Permite regenerar el menú de opciones en caso se haya ingresado una nueva opción. El Supervisor del Sistema sólo tiene acceso a esta opción.



Ayuda

Proporciona ayuda sobre la opción.



Cerrar

Permite cerrar la opción y retornar al menú principal.

Para acceder a Actualizar un Usuario proceda de la siguiente manera:

- Ingrese el Código y Nombre:

Datos del Usuario

Código Supervisor

Nombre

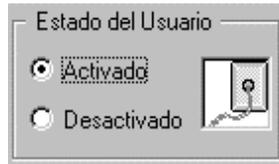
- Para que el Usuario tenga acceso a funciones que sólo tiene acceso el Supervisor marque la casilla de verificación:

Datos del Usuario

Código Supervisor

Nombre

- Modifique el Estado del Usuario, marcando con un *clic* en el botón de radio de **Activado** o **Desactivado**.



Activado: El Usuario puede ingresar al Sistema de Capacitación Docente con su Código y Nombre.



Desactivado: El Usuario no puede ingresar al Sistema de Capacitación Docente con su Código y Nombre.

En la parte inferior derecha de la ventana, aparece también la opción de registrar el rango de horas en las que un usuario puede tener acceso al sistema:



En este recuadro se ingresa la hora y minutos que se registra como *hora de inicio* y *hora final* de acceso para un usuario.

Asimismo, en la parte derecha de la ventana aparece una columna que muestra los *Días y Horas de trabajo*:



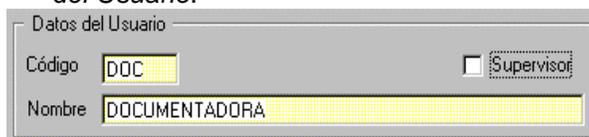
En esta columna se marca con un *Clic* en las casillas de verificación los días en los que el usuario puede tener acceso al Sistema. Las horas señaladas son las que se registraron en el recuadro de *Hora de Inicio y Hora Final*.

Además al hacer *clic* en  actualizamos el rango de horas en las que el usuario podrá tener acceso al sistema.

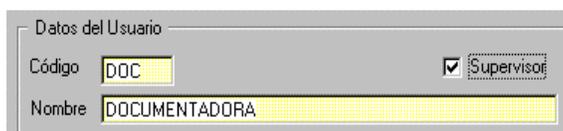
Ingreso de Nuevo Usuario

Para dar ingreso a un usuario el procedimiento es el siguiente:

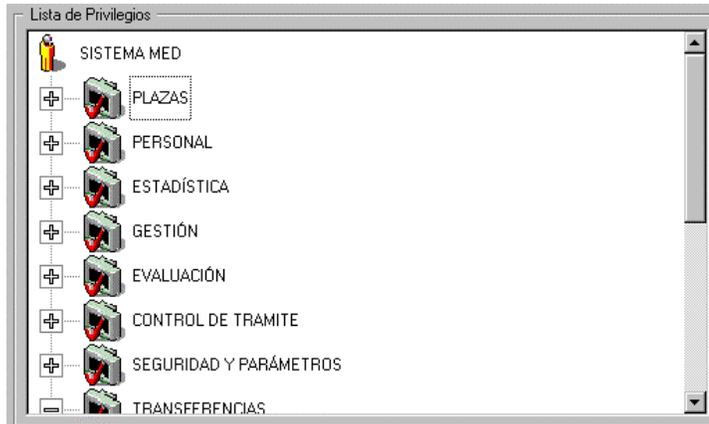
- Ingrese el *Código del Usuario* y luego pulse la tecla <TAB> e ingrese el *Nombre del Usuario*:



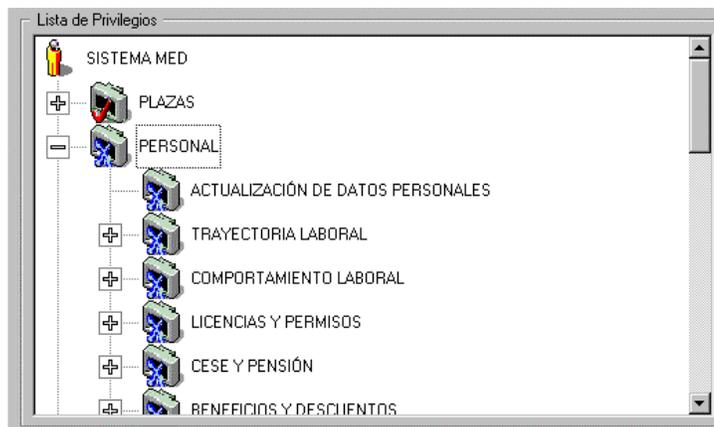
- Marque la casilla de Verificación para que el usuario ejecute opciones como Supervisor.



- Ingresados los *Datos del Usuario* el Sistema muestra automáticamente la *Lista de Privilegios*.



- Cada una de las opciones del Sistema está marcada con un check en color rojo que indica que el Usuario tiene acceso a estas opciones.
- Con la ayuda del mouse, haga doble *clik* en cada opción, ésta se marcará con un aspa en color celeste, indicando así que la opción está desactivada, dando acceso al nuevo usuario sólo a aquéllas que queden con el check en color rojo.



La Pantalla de opciones del Menú, tiene un manejo muy similar al Explorador del Windows, al dar doble *clik* sobre una opción, se obtiene una relación de opciones dentro de ésta.



Si se muestra este símbolo al lado de la opción, significa que hay más opciones por visualizar.



Si se muestra este símbolo al lado de la opción, significa que no hay más opciones por visualizar.

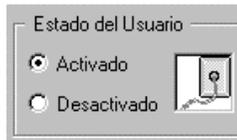


Indica que el usuario tiene acceso a esta opción del sistema. Haciendo doble *clic* en cada opción, ésta se marcará con check de color rojo.

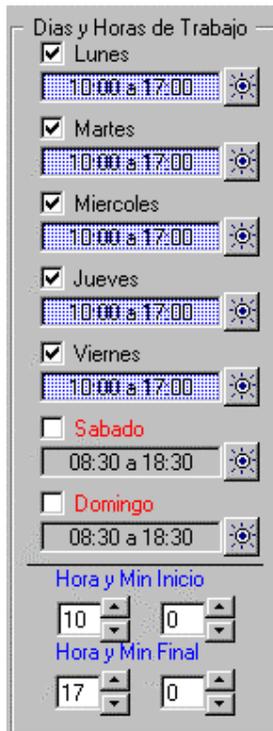


Indica que el usuario no tiene acceso a esta opción del sistema. Haciendo doble *clic* en cada opción, ésta se marcará con un aspa en color celeste.

- Luego de activar las opciones necesarias para el usuario en la *Lista de Privilegios*, se define también el *Estado del Usuario*, y los *Días y Horas de Trabajo*.

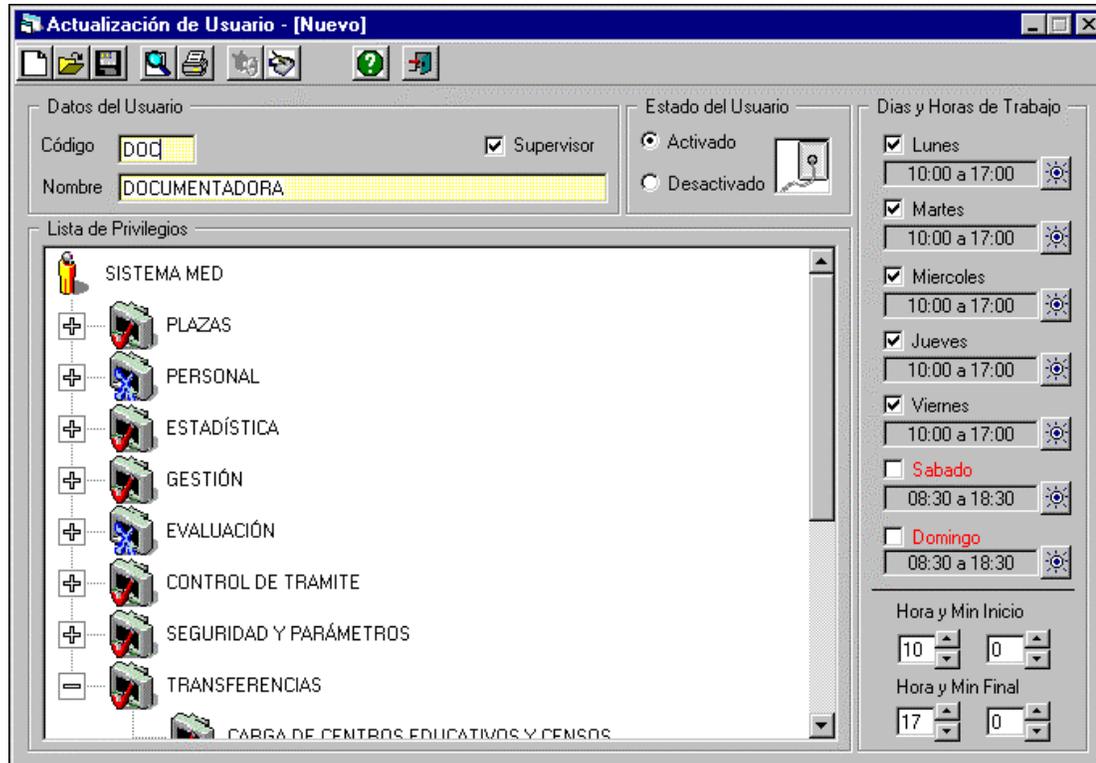


Haga *clic* en el botón de radio Activado.

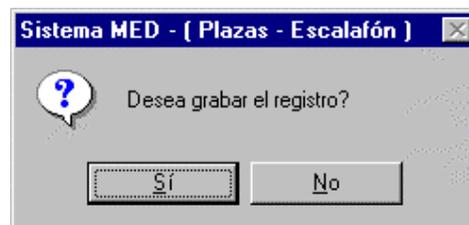


El Usuario tiene acceso al Sistema de Capacitación Docente los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes de 10.00 a 17.00 horas.

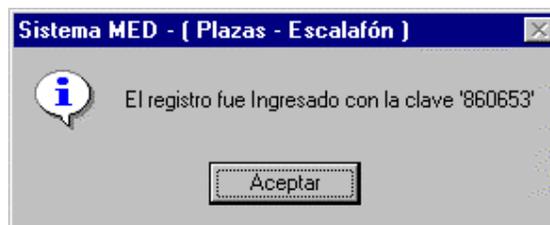
- La ventana completa con todos los atributos asignados es:



- Haga *click* en  y el Sistema muestra el siguiente cuadro de diálogo:



Si hace *click* en ***Sí***, el Sistema devolverá la Clave del Usuario o Contraseña:

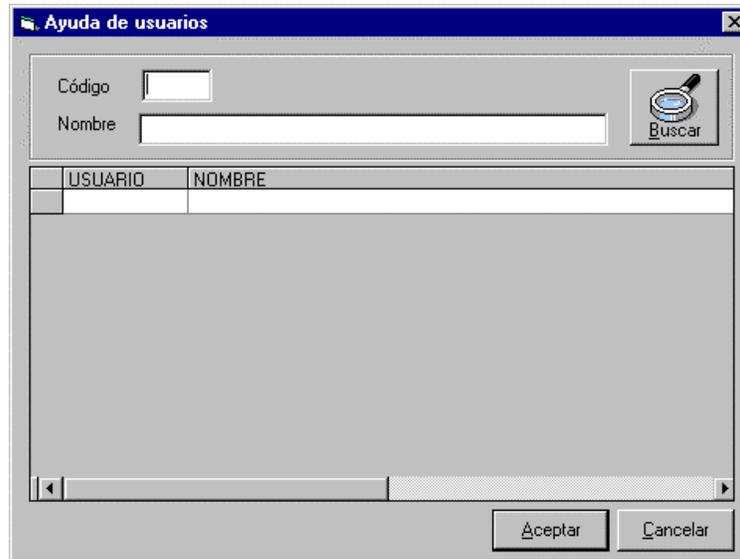


- Haga *clic* en ACEPTAR y el nuevo usuario ya está registrado en el Sistema.

Modificación de Usuario

Para modificar un usuario ya registrado en el sistema se procede de la siguiente manera:

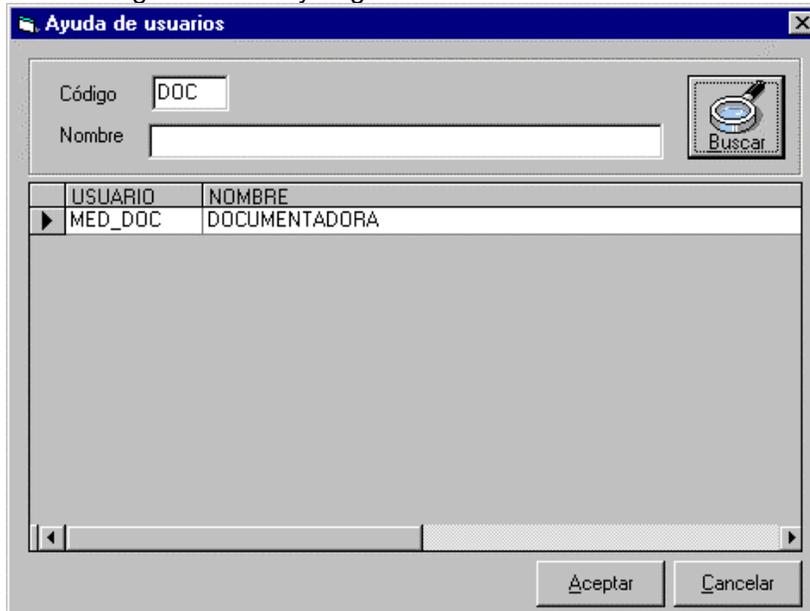
- Haga *clic* en  y aparece la Ayuda de Usuarios.



USUARIO	NOMBRE
---------	--------

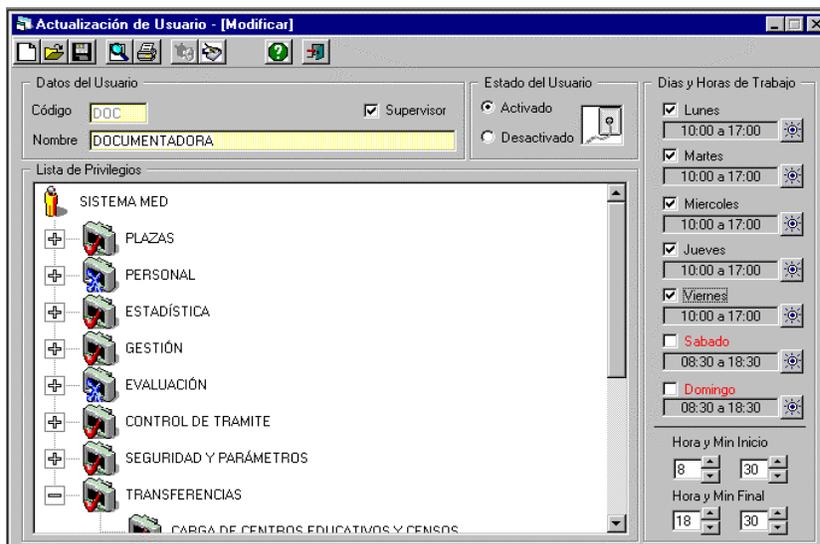


- Ingrese el Código o Nombre y haga *clic* en

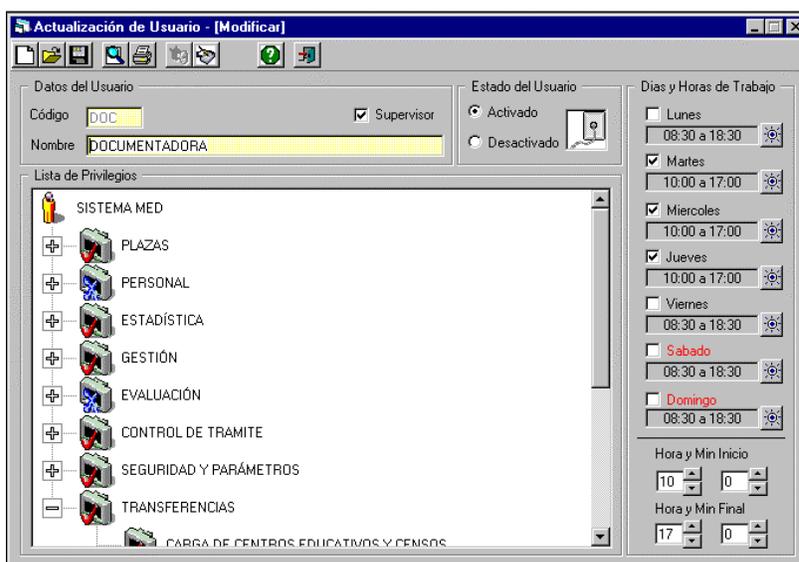


USUARIO	NOMBRE
▶ MED_DOC	DOCUMENTADORA

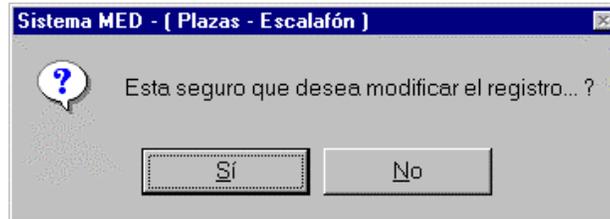
- Haga *clic* en Aceptar.
- El Sistema muestra automáticamente los privilegios ya existentes para el Usuario seleccionado.



- Los botones  y  se encuentran activados.
- Con la ayuda del *Mouse* haga las modificaciones necesarias para el Usuario, asigne o quite privilegios, modifique el *Estado del Usuario* así como *Días y Horas de acceso*.



- Haga *click* en  para actualizar los cambios realizados y el Sistema muestra el siguiente cuadro de diálogo:



Si hace *click* en **Si**, el Usuario queda registrado con los privilegios recientemente asignados.

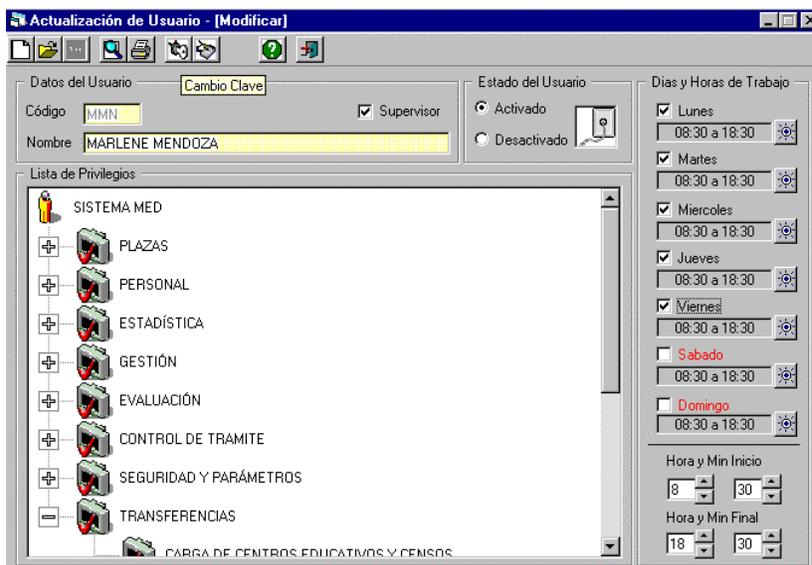


- Haga *click* en Aceptar.

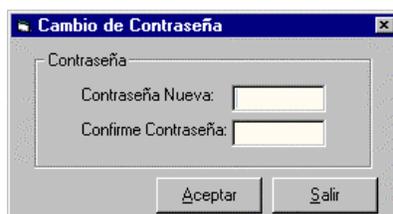
Cambio de Clave

El Sistema permite sólo al propio Usuario cambiar su clave de acceso.

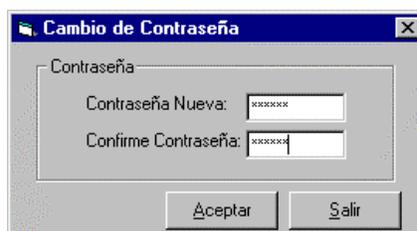
- Ingresa al Sistema de Capacitación Docente con su Código y clave de Usuario.
- Ingresa a la opción Actualización de Usuario del Menú Seguridad y Parámetros y proceda a recuperar los datos de Usuario.
- Hace *click* en 



- El Sistema muestra la siguiente ventana de diálogo:



- Proceda a ingresar la Contraseña Nueva y seguidamente confirme la Contraseña:



- Haga *clik* en Aceptar.



- Haga *clik* en  y se muestra el aspecto que tendrá el reporte de Usuarios cuando lo imprima

Sistema MED (Plazas - Escalafón) - [Reporte de Usuarios]

Archivo Plazas Personal Estadística Gestión Evaluación Control de Tramite Seguridad y Parámetros Transferencias Ventanas ?

1 of 1 91% Total:7 100% 7 of 7

MINISTERIO DE EDUCACION - PERU
USE 04 - COMAS
RepUsuarioSis

Página : 1 de 1
Fecha : 30/10/2000
Hora : 12:44:26PM

REPORTE DE USUARIOS

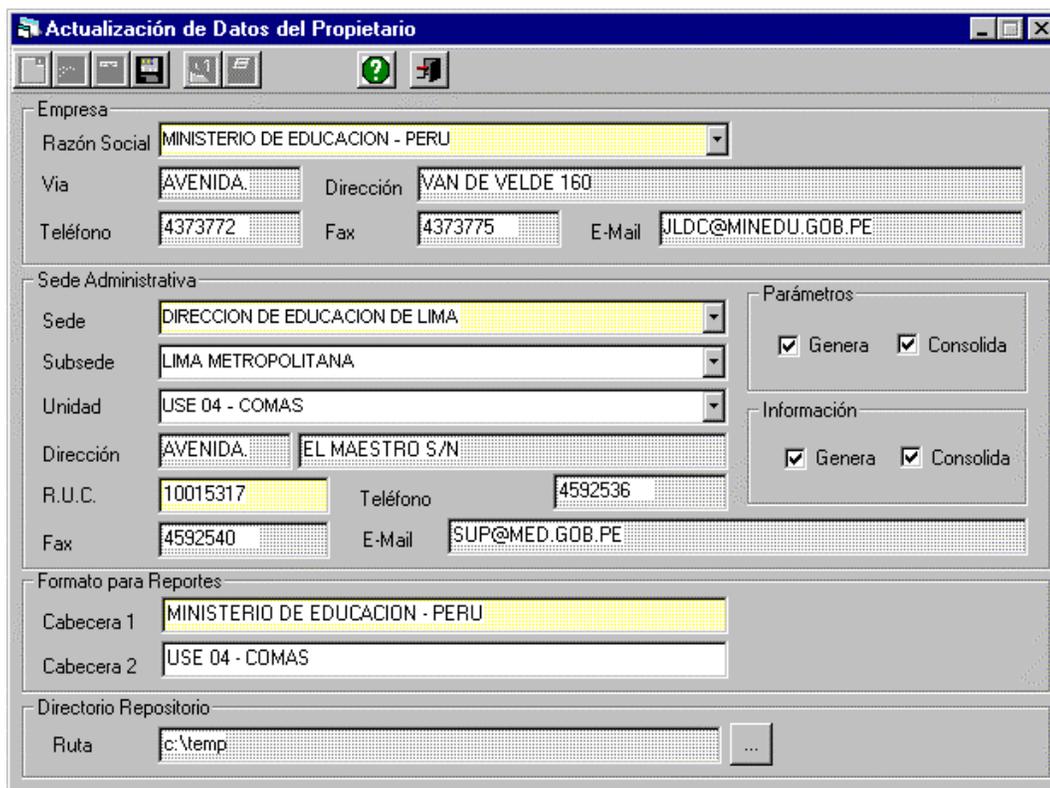
Login	Nombre	Estado
MED_DBC	DANIEL BAQUEDANO CARDENAS	ACTIVO
MED_DOC	DOCUMENTADORA	ACTIVO
MED_GRU	GABRIELA DEL CARMEN RUCANA VASQUEZ	ACTIVO
MED_JAV	JUAN ANTONIO ASMAT VASQUEZ	ACTIVO
MED_MMN	MARLENE MENDOZA NUÑEZ	ACTIVO
MED_NIP	NIELS PEÑA ARTICA	ACTIVO
MED_SUP	SUPERVISOR DEL SISTEMA	ACTIVO

30/10/2000 MINISTERIO DE EDUCACION - PERU USUARIO : MED_SUP INS NÚM 12:46 PM

- Haga clic en  para obtener la impresión del reporte.
- Haga clic en  si desea exportar el reporte en formato de archivo.

Actualización de Datos del Propietario

Esta opción nos permite actualizar la información de la Sede Administrativa donde se instalará el Sistema de Capacitación Docente.



Botones de la Barra de Herramientas de Actualización de Datos del Propietario:

Icono	Descripción
	Permite guardar los cambios de la Sede Administrativa seleccionada.
<i>Grabar</i>	
	Proporciona ayuda sobre la opción.
<i>Ayuda</i>	
	Permite cerrar la opción y retornar al menú principal.
<i>Cerrar</i>	

Para actualizar Datos del Propietario el procedimiento es el siguiente:

- Seleccione la Razón Social de la empresa y el Sistema muestra automáticamente la Dirección, Teléfono, Fax y E-mail.

Empresa	
Razón Social	MINISTERIO DE EDUCACION - PERU
Dirección	ASENTAMIENTO VAN DE VELDE 160
Teléfono	4373772
Fax	4373775
E-Mail	JLDC@MINEDU.GOB.PE

Nota: La información que el Sistema muestra automáticamente ha sido ingresada en la opción Actualización de Sedes del menú Seguridad y Parámetros.

- Seleccione de las listas desplegables la Sede, Subsede, Unidad e ingrese el número de R.U.C.

Sede Administrativa	
Sede	DIRECCION DE EDUCACION DE LIMA
Subsede	LIMA METROPOLITANA
Unidad	USE 04 - COMAS
Dirección	AVENIDA. EL MAESTRO S/N
R.U.C.	12345678
Teléfono	4592536
Fax	4592540
E-Mail	SUP@MED.GOB.PE

Nota: La información que el Sistema muestra automáticamente ha sido ingresada en la opción Actualización de Sedes del menú Seguridad y Parámetros.

Las siguientes opciones de Parámetros y Información están relacionadas con el Menú de Transferencias (opción Generación de la Información y Recepción/Consolidación de la información) de la selección que el Usuario realice aquí depende el proceso de transferencia.

- El marco Parámetros contiene dos opciones:

Parámetros

Genera Consolida

Haga *clic* en la casilla de verificación *Genera* para la generación de archivos de texto con la información de los parámetros que hayan sido modificados en el período de la generación.

Parámetros

Genera Consolida

Haga *clic* en la casilla de verificación *Consolida* para la recepción de archivos de texto obtenidos del Sistema en el proceso de la generación de archivos.

- El marco Información contiene dos opciones:

Información

Genera Consolida

Haga *clic* en la casilla de verificación *Genera* para la selección de los registros con la información que haya sido modificada en el período de la generación.

Información

Genera Consolida

Haga *clic* en la casilla de verificación *Consolida* para la recepción de registros obtenidos del Sistema en el proceso de la generación de información.

- Ingrese los datos que desean que aparezcan en la Cabecera 1 y Cabecera 2 de los reportes que proporciona el Sistema de Capacitación Docente.

Formato para Reportes

Cabecera 1 MINISTERIO DE EDUCACION

Cabecera 2 SEDE CENTRAL

- La información ingresada en el marco de Formato para Reportes (Cabecera 1 y Cabecera 2) se refleja como cabecera de los documentos emitidos por el Sistema de Capacitación Docente.

Reporte de Sedes Administrativas

1 of 1 100% Total: 1 100% 0 of 0

MINISTERIO DE EDUCACION
SEDE CENTRAL
RepSedes.rpt

Página : 1 de 1
Fecha : 22/10/2000
Hora : 1:33:38PM

REPORTE DE SEDES ADMINISTRATIVAS

Código	Descripción	Departamento	Provincia	Distrito
15	DIRECCION DE EDUCACION DE LIMA			
01	LIMA METROPOLITANA	LIMA	LIMA	LA VICTORIA
100103	USB 04 - COMAS	LIMA	LIMA	COMAS

- El marco Directorio Repositorio permite ingresar la ruta mediante una ventana de Ayuda.



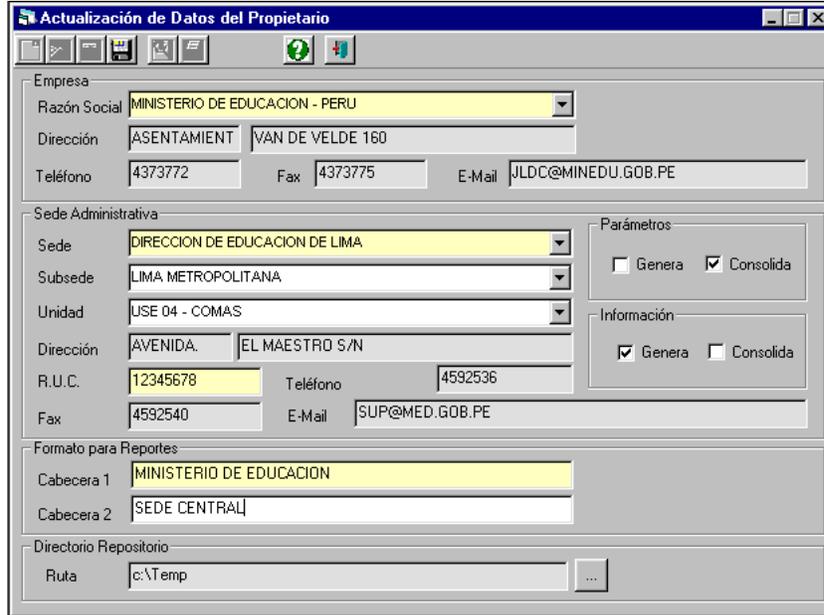
Nota: El Directorio Repositorio se encuentra en la PC donde está instalado el Sistema de Capacitación Docente.

- Haga *click* en  para acceder a la siguiente ventana:

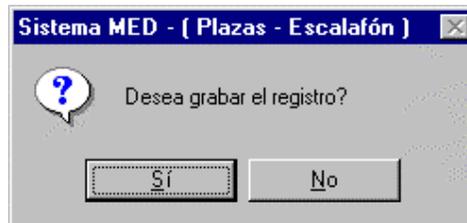


- Seleccione el Directorio y haga *click* en Aceptar.

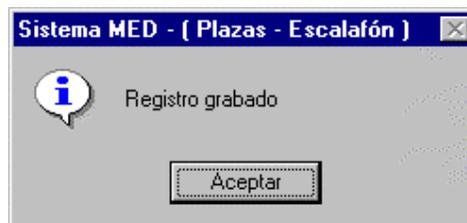
- La ventana con la información completa es:



- Haga *click* en 

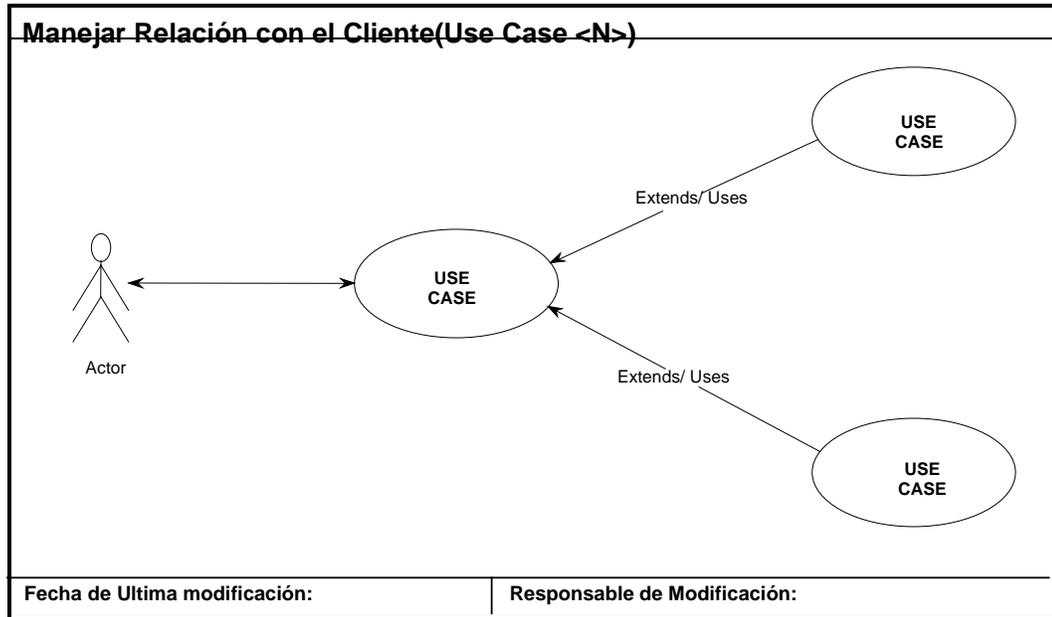


- Haga *click* en **Si** para grabar el registro.



- Haga *click* en **Aceptar**.

ANEXOS
Representación Gráfica Use Case.



Formato de Especificación Use Case.

Formato de Use Case

USE CASE <N>	
Objetivo	
Nivel	
Precondiciones	
Condición de Fin Exitoso	
Condición de Fin Errado	
Actores Primarios	
Actores Secundarios	
Evento	
DESCRIPCION	
VALIDACIONES	
INFORMACION RELACIONADA	
Use case Primario:	
Use cases Secundarios:	
SALIDAS	
OBSERVACIONES	
COMENTARIOS DE DISEÑO	

Descripción

TERMINOS	DEFINICION
USE CASE <N>	El nombre del Use Case que será representado por una frase corta con verbos activos
Objetivo	Especificación detallada del objetivo
Nivel	Se indicara si es de tipo resumen, tarea principal o sub-función
Precondiciones	Condiciones que deben cumplirse para la ejecución del Use Case
Condición de Fin Exitoso	Estado Final
Condición de Fin Errado	Estado Final luego de un Final errado en base al objetivo
Actores Primarios	Nombre del rol del actor primario o su descripción
Actores Secundarios	Nombre del rol del actor secundario o su descripción
Evento	Acción hacia el sistema con la cual se inicia el Use Case
DESCRIPCION	Descripción del escenario desde el evento inicial hasta la conclusión final del objetivo.
VALIDACIONES	Consideraciones a tomarse en cuenta para lograr una condición de fin con éxito.
INFORMACION RELACIONADA	
Use case Primario:	Nombre del Use Case que incluye al presente Use Case
Use cases Secundarios:	Nombre de los Uses Cases Secundario dependiente del presente Use Case
SALIDAS	Inventario de consultas y reportes emitidos por el presente Use Case
OBSERVACIONES	Otras consideraciones en formato libre.
COMENTARIOS DE DISEÑO	Descripción de posibles temas de diseño

Cabecera de Reportes a ser usados por el Sistema.

< ORGANIZACION >		Página :	<n/m>
< SEDE >		Fecha :	<dd/mm/aa>
< SISTEMA >	<TITULO DEL REPORTE>	Hora :	<hh/mm/ss>
< PROGRAMA >			

--	--	--	--

Los Reportes deberán de seguir el estándar definido a continuación:

- Tamaño de la Hoja: Formato A4
- Fuente de Letra: Arial

TITULO DEL REPORTE : La fuente en Mayúscula, negrita y tamaño de 12 pts.
ORGANIZACION : La fuente en Mayúscula, negrita y tamaño de 12 pts.
SEDE : La fuente en Mayúscula y tamaño de 10 pts.
NOMBRE DEL REPORTE : La fuente en Tipo Título y tamaño de 08 pts.
PAGINA : El número de la página está seguido del símbolo " / " y del total de páginas que contiene el reporte, la fuente es tamaño 10 pts.
FECHA : Indica el Día, Mes y Año en que se emite el reporte; la fuente es tamaño 10 pts. El año debe contener 4 dígitos.
HORA : Hora, Minutos y Segundos en que se generó el reporte; la fuente en tamaño 10 pts.

Sistema Informático del Educando



Ministerio de Educación

**Manual de Usuario
“Matrícula y Evaluación”**

Institución Educativa

Versión 1.2.5 OFIN / MED

ENERO 2005 ÍNDICE

- Introducción
- Requerimientos mínimos del Sistema
- Configuración Regional
- Instalación del Sistema Informático del Educando
- Inicio y Tipos de Sesión.
- Administración del Sistema.
- Configuración del Sistema en la Institución Educativas.
- Configuración de la Base de Datos (BD).
- Creación de las Instituciones Educativas.
- Configuración de Grados.
- Configuración de Secciones.
- Creación del Personal de la IE.
- Configuración del Plan Curricular.
- Registro y Actualización de Talleres Curricular /Curso Adicional
- Configuración de Periodos de Evaluación.
- Cierre de Sesión “ADMINISTRADOR”
- Inicio de Sesión “REGISTRO”
- Registro de Educandos.
- Reportes
 - Ficha Única de Matricula
 - Nómina de Matricula
- Proceso de Evaluación
 - Generación de Plantillas de Evaluación.
 - Ingreso de evaluaciones
 - Carga de Plantillas de Evaluación.
 - Actualización de evaluaciones / Situación Final
 - Reportes.
 - Boleta de Notas.
 - Consolidado de Evaluación.
 - Acta Consolidada de Evaluación
- Anexo
 - Importación de Información
 - Responsables del Sistema
 - Flujograma
 - Consideraciones para el uso del Aplicativo
 - Consideraciones para trabajo en RED.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación, pone en conocimiento de la comunidad educativa el Sistema del Educando, que es el conjunto de soluciones informáticas orientadas a facilitar la labor administrativa en la Institución Educativa. De fácil manejo y administración, este sistema permitirá a las Instituciones Educativas crear una base de datos con registros históricos de los alumnos, a partir de la cual el programa podrá generar nominas de matrícula, fichas únicas del educando, lista de alumno, registros de evaluación, boletas de notas y actas de evaluación. Facilitara la obtención de datos históricos de la Institución educativa, permitiendo así la entrega de los documento en forma oportuna.

Equipo del Proyecto

Requerimientos Mínimos para la instalación:

Software:

- Microsoft Office (Excel, Access)

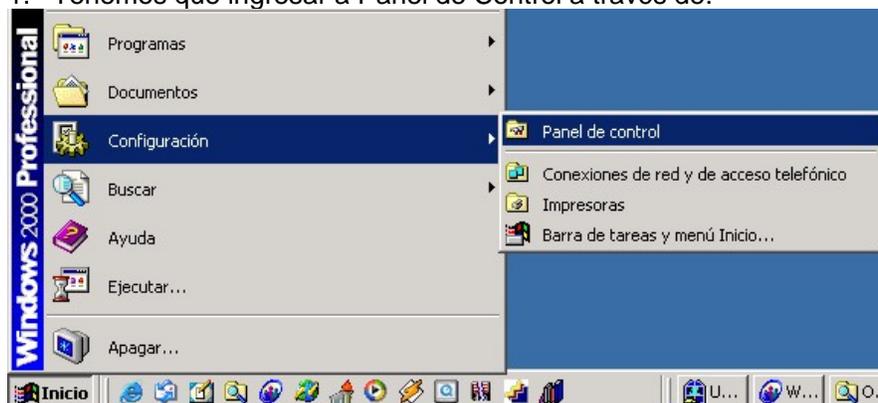
Hardware:

- Pentium I , RAM 64 y Sistema Operativo Windows 98, Me, 2000, XP

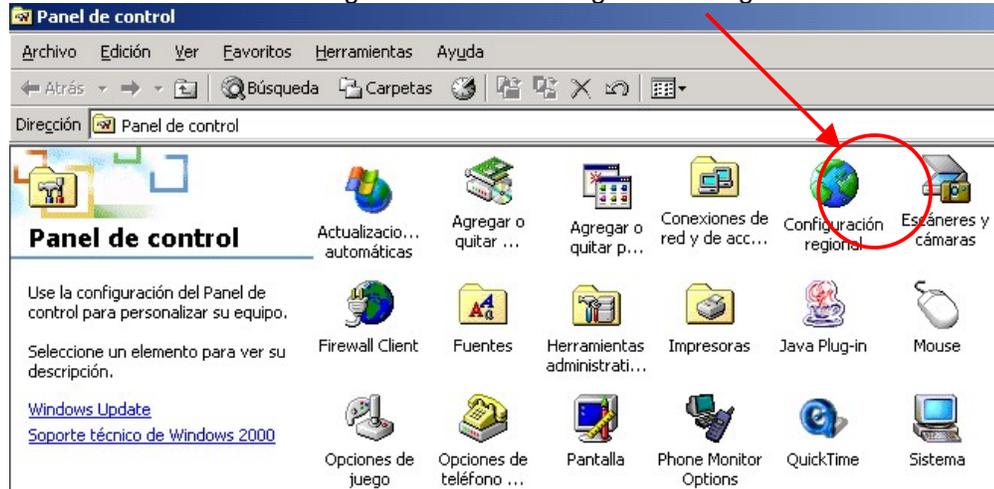
CONFIGURACIÓN REGIONAL

Se requiere antes de Instalar el Sistema del Educando realizar la siguiente configuración para que no existan conflictos posteriores con relación a la fecha con la que se va trabajar.

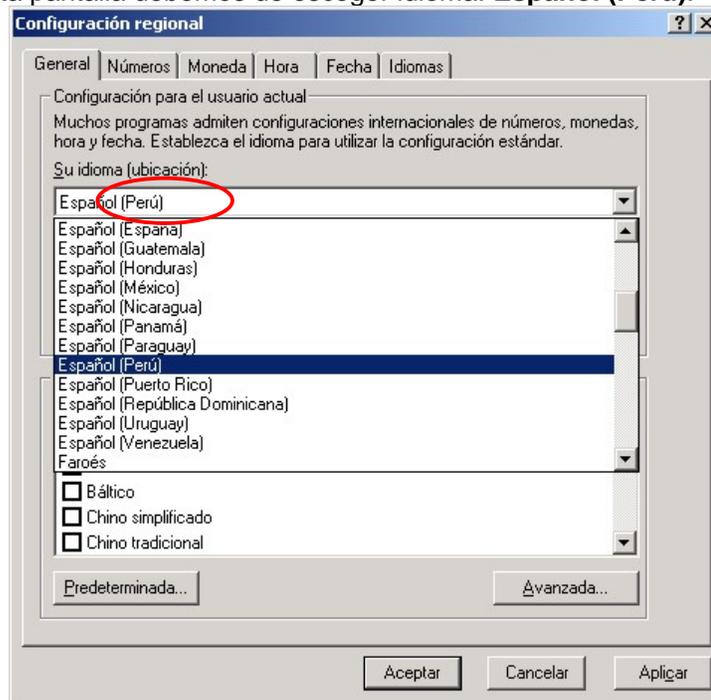
1. Tenemos que ingresar a Panel de Control a través de:



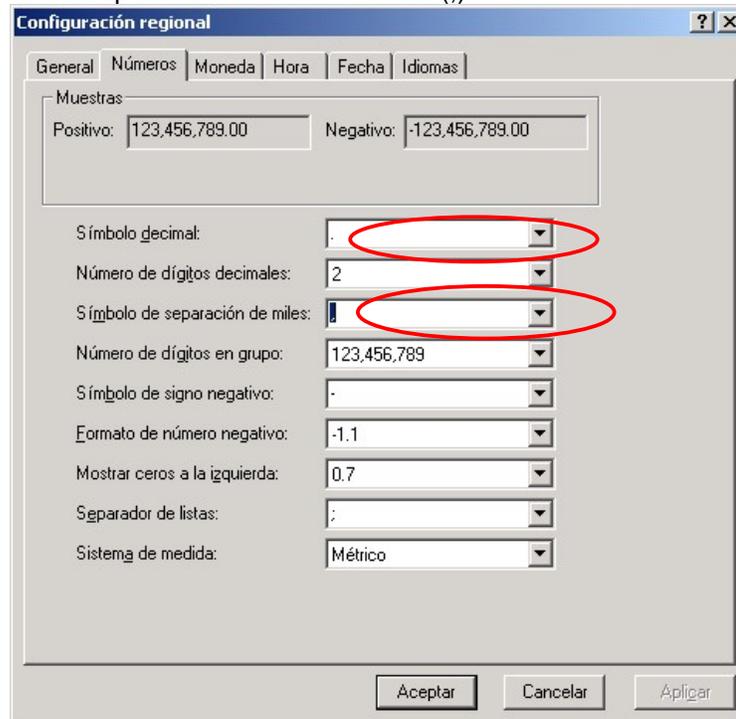
2. En Panel de Control elegimos el icono Configuración Regional.



3. En esta pantalla debemos de escoger idioma: **Español (Perú)**.



4. Luego procedemos a configurar como Símbolo Decimal el punto (.) y como Símbolo de Separación de Miles la coma (,)

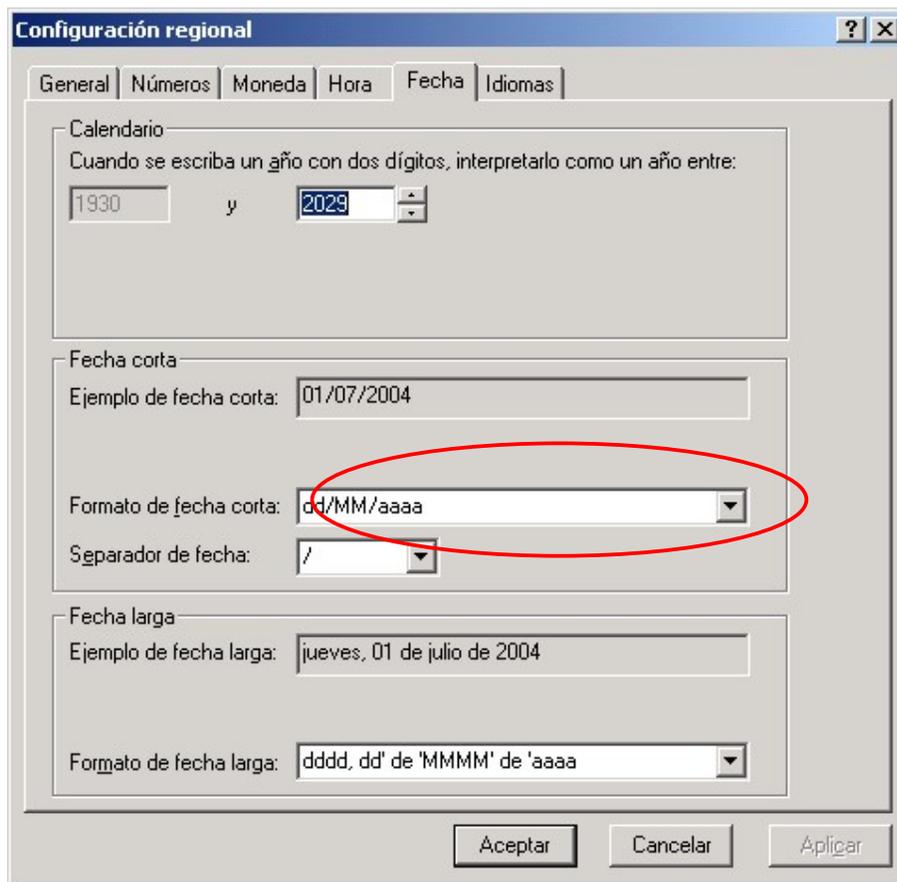


5. Finalmente Procedemos con la configuración de la fecha de acuerdo a lo indicado:

Sistema Operativo en español: dd = día MM = mes aaa = año

Sistema Operativo en Ingles : dd = día MM = mes yyyy = año

Ejemplo: 05/06/2004



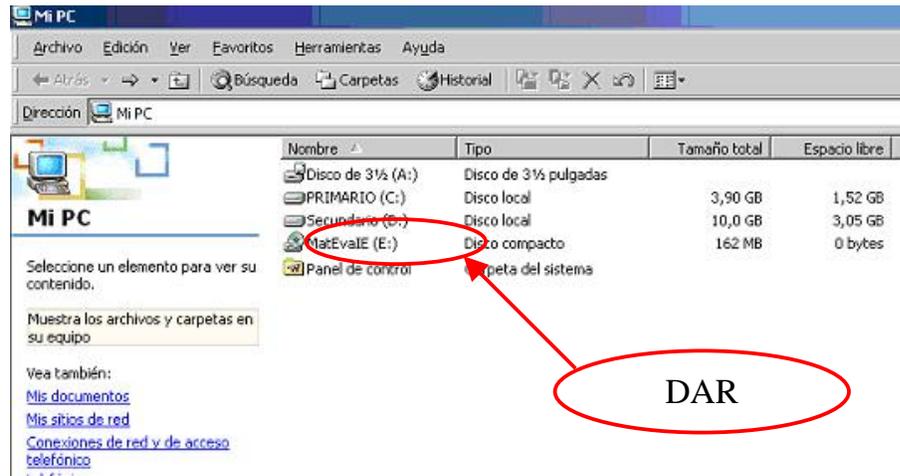
The image shows a Windows-style dialog box titled "Configuración regional" with a "Fecha" tab selected. The dialog has several sections: "Calendario" with a year range from 1930 to 2029; "Fecha corta" with an example "01/07/2004" and a dropdown menu set to "dd/MM/aaaa" (circled in red); "Separador de fecha" set to "/"; "Fecha larga" with an example "jueves, 01 de julio de 2004" and a dropdown menu set to "dddd, dd' de 'MMMM' de 'aaaa'". At the bottom are "Aceptar", "Cancelar", and "Aplicar" buttons.

- Para que estos cambios tengan efecto se deberá de dar Click en el botón Aceptar.

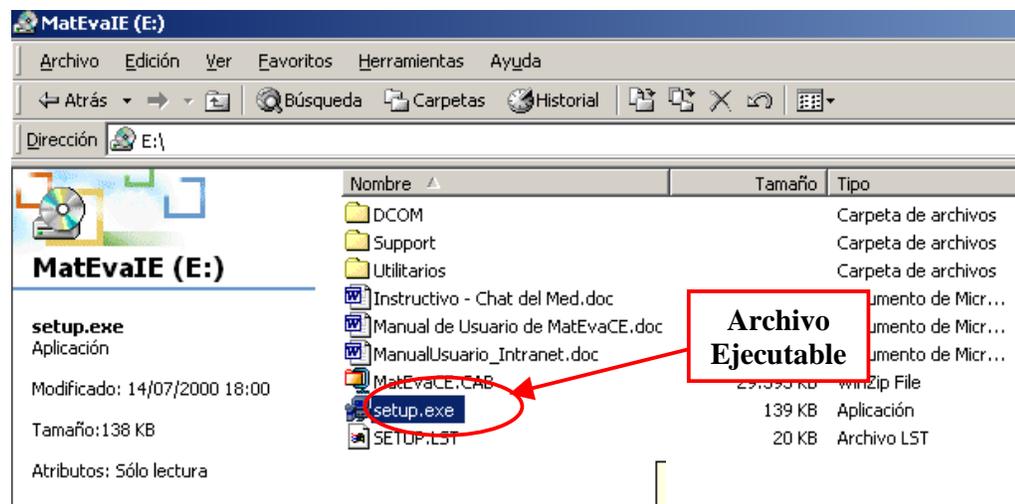
INSTALACIÓN DEL SISTEMA DEL EDUCANDO V 1.2.5

Pasos para la Instalación del Sistema en la Institución Educativa:

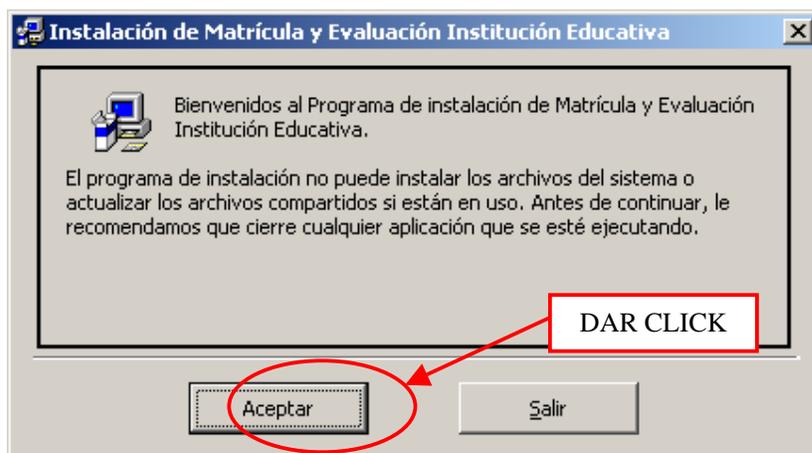
1. Insertar el CD de instalación en la lectora e indicar el directorio donde se encuentra el archivo instalador del sistema "**Setup.exe**", puede estar localizado en una unidad "E:" que sería la Unidad Lectora de CD.



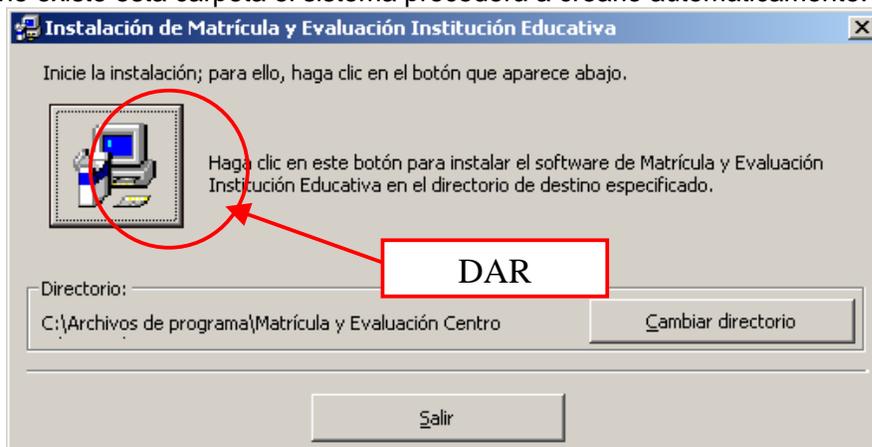
2. Seguidamente debemos de dar doble Click al archivo ejecutable del Sistema “**Setup.exe**”



3. Dar en la opción “**Aceptar**” de la pantalla de Bienvenida.

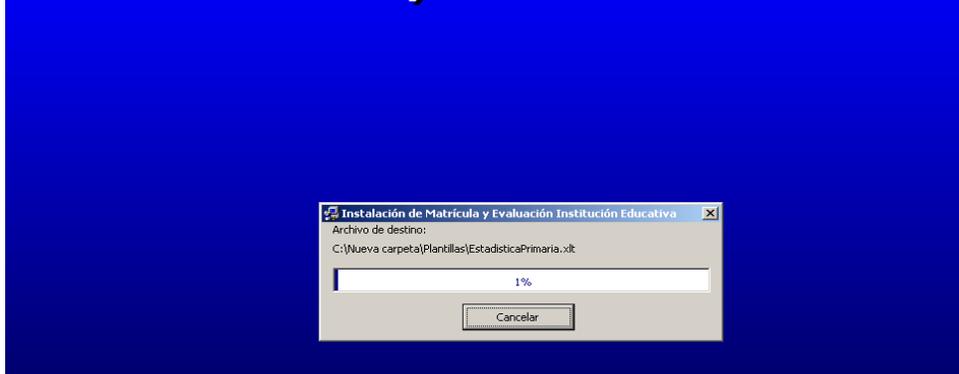


4. Seleccionar el directorio donde estará localizado el sistema, este puede ser "C:\Archivos de Programa\Matrícula y Evaluación Centro Educativo", si no existe esta carpeta el sistema procederá a crearlo automáticamente.



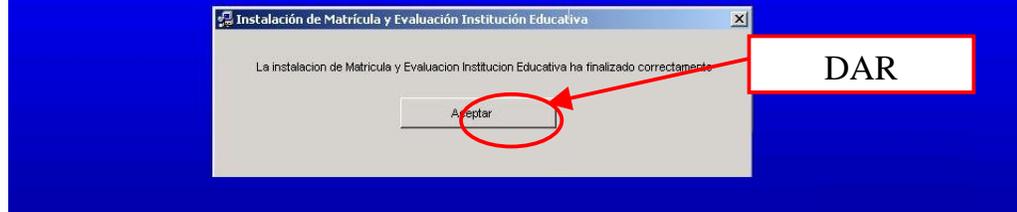
5. Darle Click al botón de instalación (computadora).
6. Automáticamente se procederá a la copia de archivos de instalación.

Instalación de Matrícula y Evaluación Institución Educativa

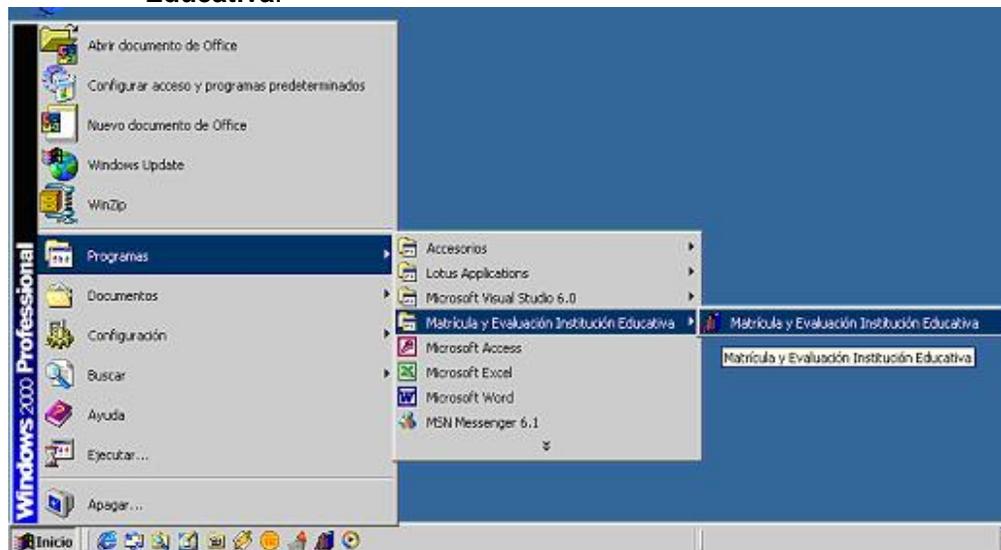


7. La instalación deberá de concluir con el mensaje que se realizo de manera satisfactoria.

Instalación de Matrícula y Evaluación Institución Educativa



8. Posteriormente tendrá que acceder al sistema de la siguiente manera:
- A través de **Inicio/Programas/Matrícula y Evaluación Institución Educativa.**



INICIO DE SESIÓN

Existen tres tipos de Sesión para lo cual se deberá de ingresar la contraseña según sea el caso, existen 3 tipos de usuarios :

ADMINISTRADOR

Es el usuario que puede realizar las siguientes funciones:

Configurar la Institución Educativa.

- Importar los archivos para actualizar las tablas de mantenimiento.
- Exportar la información que será entregada a los Órganos Intermedios.

CONTRASEÑA:

REGISTRO

Es el usuario que puede efectuar matrículas, ratificaciones y evaluaciones de los educandos.

CONTRASEÑA: **DIRECTO**

CONSULTA

Es el usuario que puede efectuar consultas de matrículas, ratificaciones y evaluaciones de los educandos.

CONTRASEÑA: **ENCINAS**



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

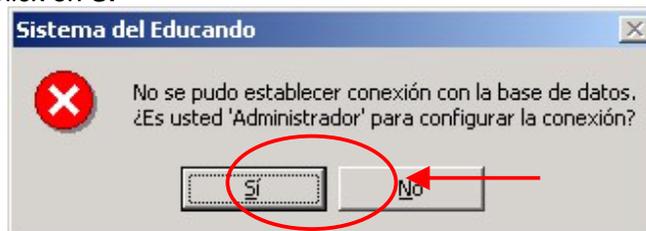
Configuración del Sistema en la Institución Educativa.

Pasos para la Configuración del Sistema en la Institución Educativa:

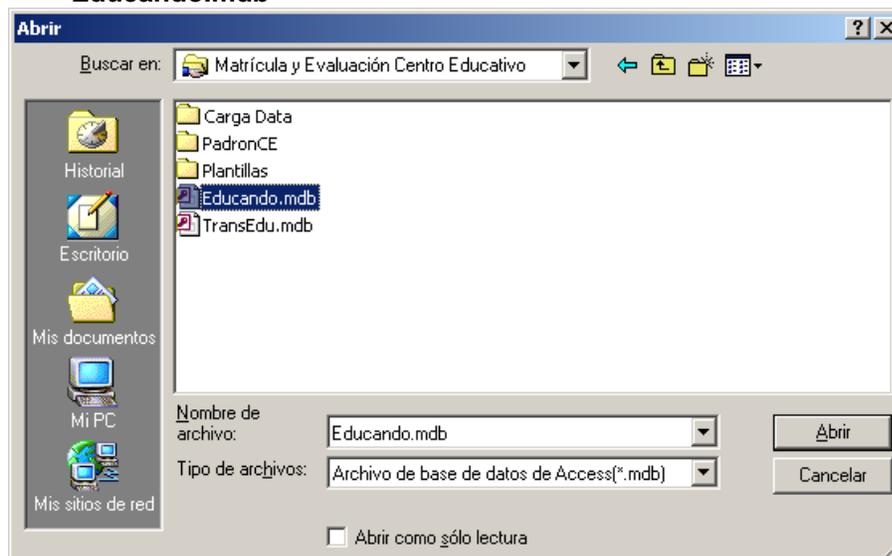
1. Iniciar sesión como usuario **ADMINISTRADOR** ingresando la contraseña.



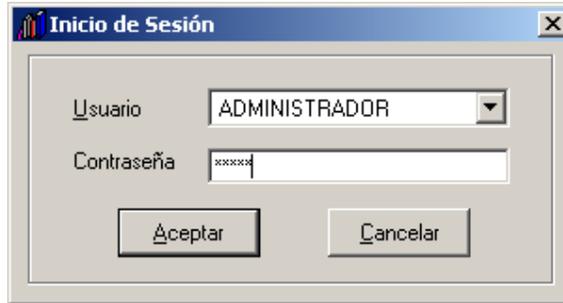
2. Dar Click en **Sí**



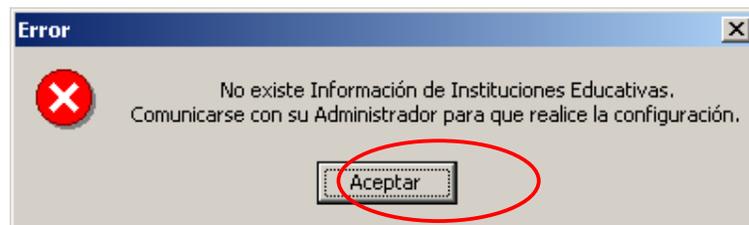
3. Inmediatamente aparecerá la siguiente pantalla y se debe de elegir **“Educando.mdb”**



4. Aparece seguidamente **INICIO DE SESION**, debiendo ingresar la contraseña nuevamente.



5. Como la Base de Datos esta aun se encuentra vacía, aparece el siguiente mensaje, debiendo darle Click en Aceptar para empezar con el llenado de información de la Institución Educativa.



OPCIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA

6. Ingresar a la opción "Institución Educativa" del sub menú de Administración.



7. Aparecerá el formulario de configuración de las Instituciones Educativas. Seleccionar "Nuevo" de la barra de opciones que aparece en la parte superior del formulario.
8. Ingresar los datos de la Institución Educativa.

Sistema del Educando - Institución Educativa

Nuevo Modificar Aceptar Cancelar Regresar

**MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PERU**

Institución Educativa

Código Modular	Nombre	Dirección
1234567	SAN AGUSTIN	CALLE LAS BEGONIAS 234

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 Activo Períodos Evaluación: 3 Nombre: SAN AGUSTIN

Dirección: CALLE LAS BEGONIAS 234

Departamento: AMAZONAS Nivel Educativo: PRIMARIA, MENORES

Provincia: CHACHAPOYAS Educación a Distancia Programa de Articulación

Distrito: CHACHAPOYAS Turno: CONTINUO SOLO EN LA TARDE

Organo Superior: 010001 - UGEL Chachapoyas

Resolución: R.D. 123-45

Gestión Educativa: MINISTERIO O SECTOR EDUCACION

9. Seleccionar la opción “Aceptar” de la barra de opciones cuando haya completado el ingreso de información. La Institución Educativa debe aparecer en la pantalla de entrada del sistema.

Sistema del Educando - Institución Educativa

Nuevo Modificar **Aceptar** Cancelar Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION REPUBLICA DEL PERU

Institución Educativa

Código Modular	Nombre	Dirección
▶ 1234567	SAN AGUSTIN	CALLE LAS BEGONIAS 234

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 Activo Períodos Evaluación: 3 Nombre: SAN AGUSTIN

Dirección: CALLE LAS BEGONIAS 234

Departamento: AMAZONAS Nivel Educativo: PRIMARIA MENORES

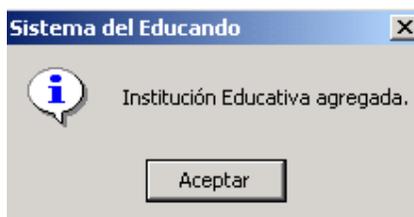
Provincia: CHACHAPOYAS Educación a Distancia Programa de Articulación

Distrito: CHACHAPOYAS Turno: CONTINUO SOLO EN LA TARDE

Organo Superior: 010001 - UGEL Chachapoyas

Resolución: R.D. 123-45

Gestión Educativa: MINISTERIO O SECTOR EDUCACION



Sistema del Educando - Institución Educativa

Nuevo Modificar **Aceptar** Cancelar Regresar

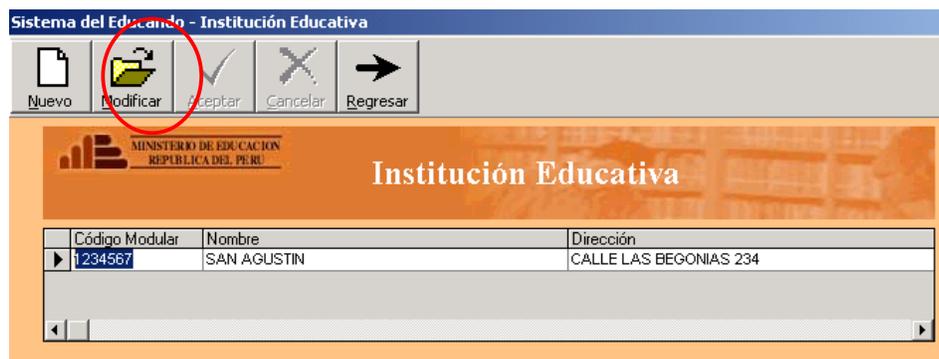
MINISTERIO DE EDUCACION REPUBLICA DEL PERU

Institución Educativa

Código Modular	Nombre	Dirección
▶ 1234567	SAN AGUSTIN	CALLE LAS BEGONIAS 234

10. Seleccionar la opción “Regresar” de la barra de opciones.

11. Si se quiere actualizar la Institución Educativa, se debe de ingresar nuevamente y elegir la Opción “MODIFICAR” e ingresar los datos que se requieran actualizar.



OPCIÓN GRADO – INSTITUCIÓN EDUCATIVA

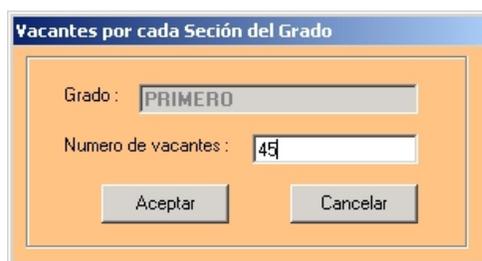
- Ingresar a la opción “Grado - Institución Educativa” del Sub menú de Administración.



- Aparecerá el formulario de configuración de los Grados de la Institución Educativa.
- Seleccionar los grados de la Institución Educativa.



15. Ingresar el número de vacantes asociadas a la sección con mayor número de alumnos del grado educativo.



16. Seleccionar la opción “Regresar” de la barra de opciones.

OPCIÓN SECCIÓN – INSTITUCIÓN EDUCATIVA

17. Ingresar a la opción “**Sección - Institución Educativa**” del sub menú de Administración.
18. Aparecerá el formulario de configuración de las secciones de la Institución Educativa.
19. Deberá hacer Click en el botón “**Agregar**” para ingresar cada una de las secciones correspondientes al grado educativo.

Sistema del Educando - Secciones de la Institución Educativa

Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PERU

Secciones de la Institución Educativa

Institución Educativa: 1234567 PRIMARIA MENORES
SAN AGUSTIN

Grado Académico / Sección

Grado Educativo: PRIMERO Vacantes: 45

Secciones para el Grado		
Código	Sección	Turno
01	A	M
02	B	M

Nombre Sección: A

Turno: MAÑANA

Estado Sección: ACTIVO

20. Deberá hacer click en el botón "Aceptar".

21. Para eliminar alguna sección procede de la siguiente manera:

- ✓ Elija de la lista donde observa a los Grados el que contengan a la sección al cual quiere eliminar.
- ✓ En la opción, donde observa a las secciones para el grado, elija la sección que desea eliminar.
- ✓ Luego hacer clic en el botón ELIMINAR.

Sistema del Educando - Secciones de la Institución Educativa

Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PERU

Secciones de la Institución Educativa

Institución Educativa: 1234567 PRIMARIA, MENORES
SAN AGUSTIN

Grado Académico / Sección

Grado Educativo: PRIMERO Vacantes: 45 [Agregar] [Modificar] [Eliminar]

Secciones para el Grado		
Código	Sección	Turno
01	A	M
02	B	M

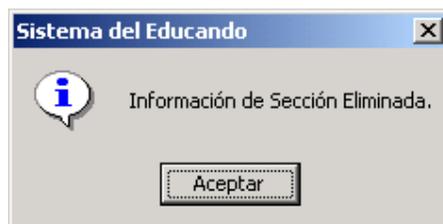
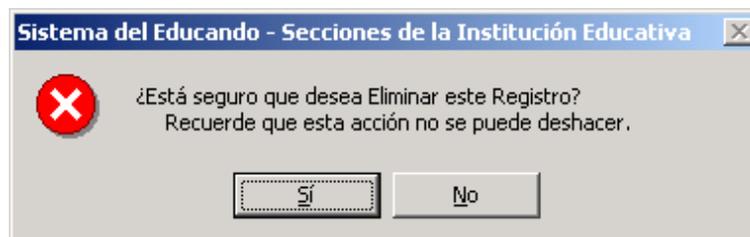
Nombre Sección: B

Turno: MAÑANA

Estado Sección: ACTIVO

[Aceptar] [Cancelar]

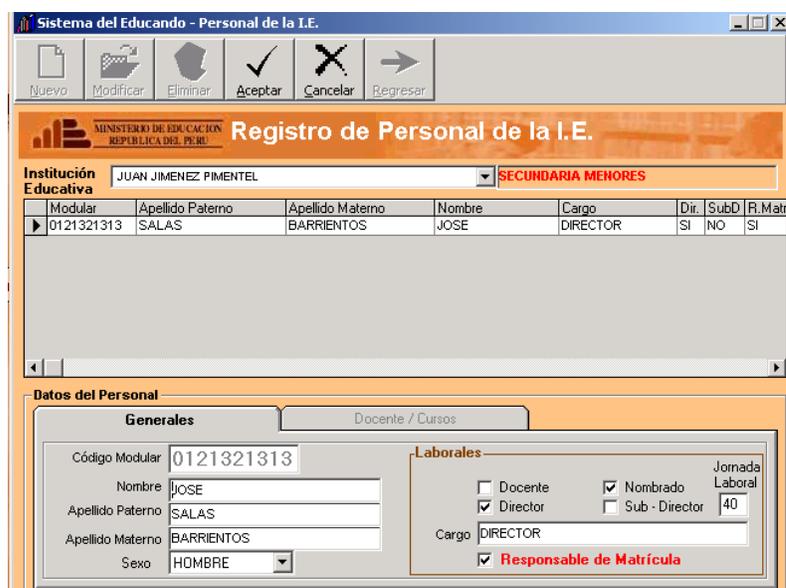
- ✓ Visualizara el siguiente mensaje, donde usted indicara si realmente esta seguro que desea eliminar a esta sección.



22. Seleccionar la opción “Regresar” de la barra de opciones.

OPCIÓN PERSONAL – INSTITUCIÓN EDUCATIVA

23. Ingresar a la opción “**Personal - Institución Educativa**” del sub menú de Administración.



24. Dar clic en el botón NUEVO para empezar a ingresar datos del personal.

25. En la parte de DATOS PERSONALES podrá observar la sección:

GENERALES: Donde ingresara los datos generales del personal.

Código Modular del personal.

Nombres

Apellidos (Paterno y Materno)

Sexo

Laborales

Docente

Director

SubDirector

Nombrado

Cargo

Responsable de Matrícula

Jornada Laboral

NOTA: De todo el Personal que ingrese en cada nivel de la I.E. debe de considerarse por lo menos a una persona que sea RESPONSABLE DE MATRICULA, es decir, que tenga el check de RESPONSABLE DE MATRICULA activado

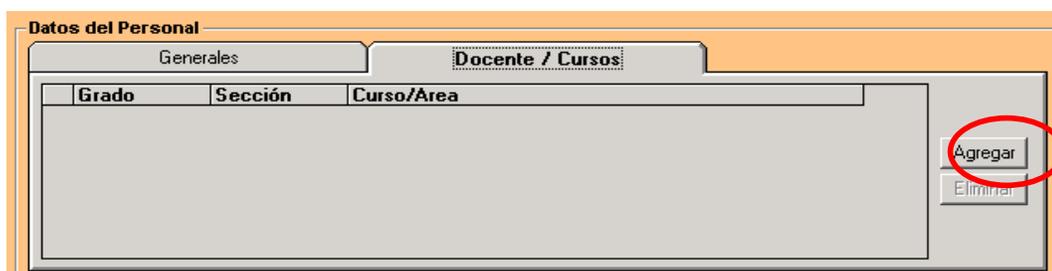
Luego que ingreso todos los datos del personal de clic en el botón ACEPTAR para grabar los datos.

26. La otra sección que usted podrá visualizar en la parte de DATOS PERSONALES es

DOCENTE / CURSO: En esta parte usted podrá relacionar al docente que labora en su Institución Educativa con el curso que tenga a su cargo, de esta manera podrá visualizar los datos ingresados del docente, en el ACTA FINAL.

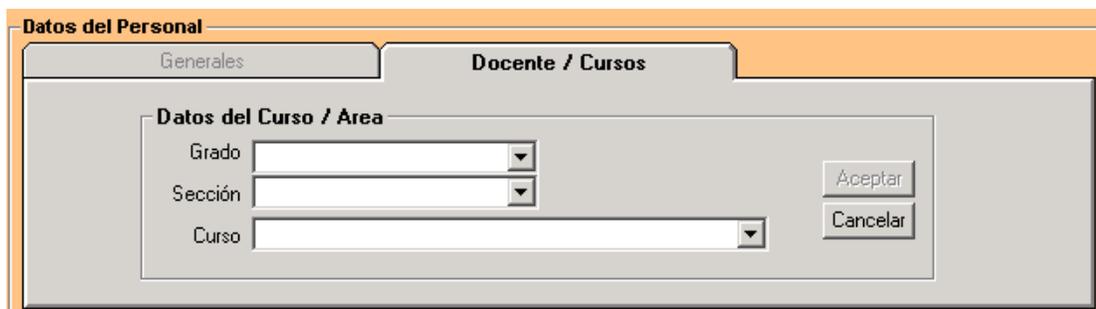
Para relacionar el curso con el docente haga lo siguiente:

- a.- Seleccione de la lista (Registro del personal de la IE) al docente al cual le va a relacionar el(los) curso(s).
- b.- Dar clic en el botón AGREGAR.



The screenshot shows a web interface titled "Datos del Personal". It has two tabs: "Generales" and "Docente / Cursos". The "Docente / Cursos" tab is active. Below the tabs is a table with three columns: "Grado", "Sección", and "Curso/Area". The table is currently empty. To the right of the table are two buttons: "Agregar" and "Eliminar". The "Agregar" button is circled in red.

c.- Luego podrá observar la siguiente pantalla:



The screenshot shows the same "Datos del Personal" interface. The "Docente / Cursos" tab is active. Below the tabs is a form titled "Datos del Curso / Area". It contains three dropdown menus: "Grado", "Sección", and "Curso". To the right of the form are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

Usted, en esta opción tendrá que seleccionar el GRADO, SECCIÓN y el CURSO que tiene a cargo el docente.

d.- Para grabar la relación Docente – Curso, hacer clic en el botón ACEPTAR. Luego visualizara en la lista el(los) curso(s) elegido(s) para el Docente.

Datos del Personal

Generales Docente / Cursos

Grado	Sección	Curso/Área
PRIMERO	A	COMUNICACIÓN INTEGRAL

Agregar
Eliminar

OJO: Para realizar esta relación Docente – Curso antes tiene que ingresar a la opción PLAN CURRICULAR (la siguiente opción) y elegir los planes de estudio para cada grado.

27. Si lo que desea es eliminar a algún personal de la I.E. tendrá que seguir los siguientes pasos:

- Elegir al personal de la lista
- Luego dar clic en el botón ELIMINAR.

Sistema del Educando - Personal de la I.E.

Nuevo Modificar **Eliminar** Aceptar Cancelar Regresar

MINISTERIO DE EDUCACIÓN REPÚBLICA DEL PERÚ **Registro de Personal de la I.E.**

Institución Educativa: SAN AGUSTIN PRIMARIA MENORES

Modular	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Cargo	Dir.	SubD	R.Matr
0013213132	SANCHEZ	PAZ	MANUEL	DIRECTOR	SI	NO	SI

Datos del Personal

Generales Docente / Cursos

Código Modular: 0013213132

Nombre: MANUEL
Apellido Paterno: SANCHEZ
Apellido Materno: PAZ
Sexo: HOMBRE

Laborales

Docente Nombrado Jornada Laboral: 40
 Director Sub-Director

Cargo: DIRECTOR
 Responsable de Matrícula

OJO: Si la persona que quiere eliminar es un Docente y este tiene un Curso relacionado, primero debe de eliminar la relación con tal de curso, dando clic en el botón ELIMINAR de la sección DOCENTE / CURSOS.

- Ir a la sección Docente / Cursos, luego seleccionar la relación con los cursos que tiene el Docente

Datos del Personal

Generales Docente / Cursos

Grado	Sección	Curso/Área
PRIMERO	A	COMUNICACIÓN INTEGRAL

OPCIÓN PLAN CURRICULAR – INSTITUCIÓN EDUCATIVA

28. Ingresar a la opción “Plan Curricular - Institución Educativa” del Sub menú de Administración.

Configuración de la Institución Educativa

Administración Importación de Información Exportación de Información Ayuda Salir

- Institución Educativa
 - Grado - Institución Educativa
 - Sección - Institución Educativa
 - Personal - Institución Educativa
 - Plan Curricular - Institución Educativa**
 - Taller Curricular/Curso Adicional

EDUCANDO Y SOPORTE EDUCATIVO
Matrícula y Evaluación

29. Aparece el formulario de configuración del Plan de Estudio.

30. Deberá hacer Click en el botón “Agregar” para ingresar cada una de los grados con sus respectivo plan de estudio correspondientes al grado educativo.

Configuración de Planes por Grado de I.E.

Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION REPUBLICA DEL PERU **Plan de Estudio Aplicado en I.E. por Grado**

Institución Educativa: 1234567 PRIMARIA MENORES
SAN AGUSTIN

Año Vigente: **2005**

Grado Académico / Plan

Grados y Planes Asociados		
Grado	Plan	Estado
PRIMERO	E.C.BÁSICA ACT.	1

Grado Educativo: SEGUNDO

Plan de Estudio: E.C.BÁSICA ACT.

Estado Config.: ACTIVO

31. Deberá hacer clic en el botón “Aceptar”.

32. Seleccionar la opción “Regresar” de la barra de opciones.

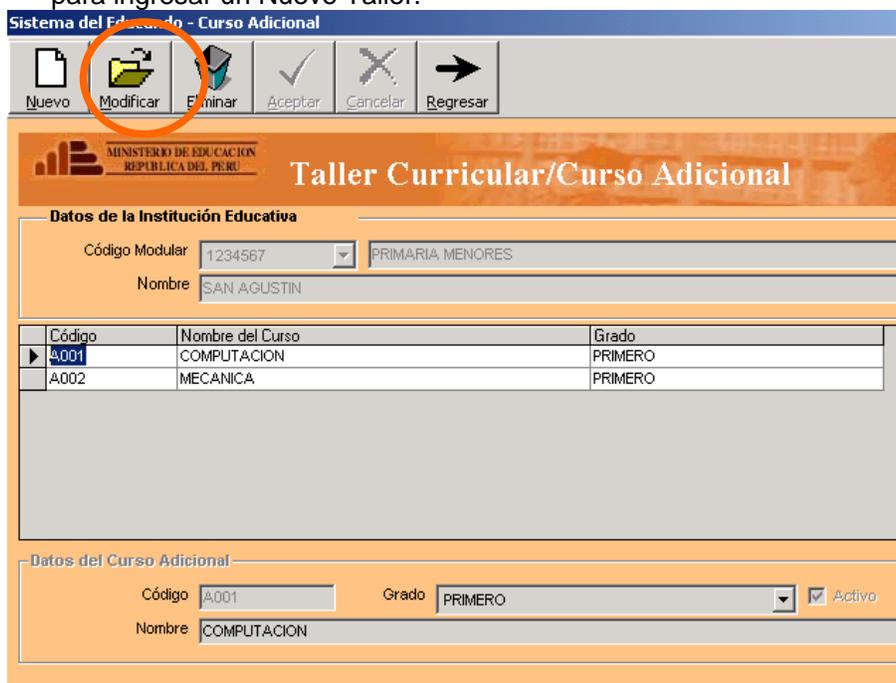
OPCIÓN TALLER CURRICULAR / CURSO ADICIONAL

33. Para Registrar un Taller; se ingresa a “Taller Curricular / Curso Adicional”, en la cual usted observara 3 sub opciones:

a.- **Ingresar Taller Curricular / Curso Adicional** : Por medio de esta opción ingresare los datos de los Talleres al sistema.



Aparece la siguiente pantalla en la cual debe de dar clic en el botón NUEVO para ingresar un Nuevo Taller.



Sistema del Educando - Curso Adicional

Nuevo Modificar Eliminar Aceptar Cancelar Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PERU

Taller Curricular/Curso Adicional

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 PRIMARIA MENORES
Nombre: SAN AGUSTIN

Código	Nombre del Curso	Grado
A001	COMPUTACION	PRIMERO
A002	MECANICA	PRIMERO

Datos del Curso Adicional

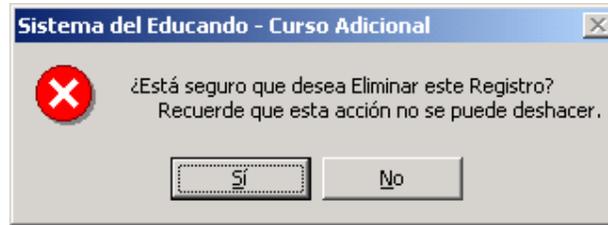
Código: A001 Grado: PRIMERO Activo
Nombre: COMPUTACION

Para Actualizar se ingresa como el paso anterior, pero se escoge “**MODIFICAR**”.

También podrá observar el botón ELIMINAR, que permite borrar un taller o curso adicional del sistema. Para realizar esto lo que tiene que hacer es lo siguiente:

- Seleccione al taller o curso adicional de la lista.
- Luego dar clic en el botón ELIMINAR.

- Confirmar la eliminación del taller del sistema.

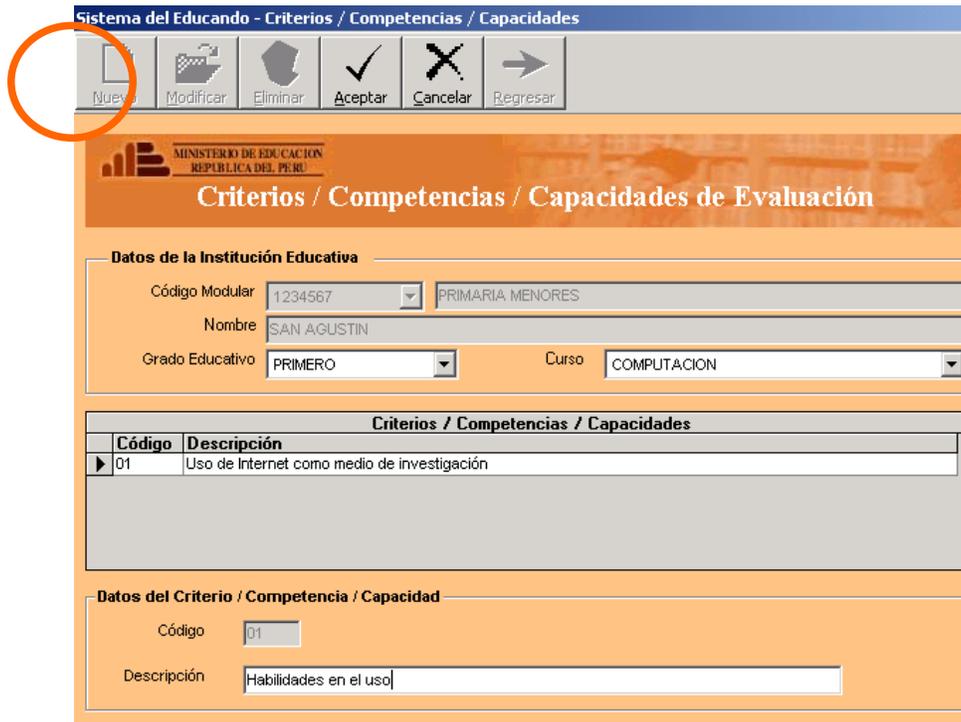


OJO: La eliminación de los talleres se debe de realizar de forma inversa a la que fueron ingresados al sistema, es decir, deben de empezar eliminando el taller que se ingreso ultimo, luego eliminar el penúltimo ingresado y así sucesivamente.

b.- **Criterios de Evaluación** : Al ingresar a esta opción, que es donde se ingresan los criterios, capacidades o competencias de los talleres:



Seleccione el Taller al cual desea ingresarle criterios y luego haga clic en el botón NUEVO para empezar a ingresar los criterios.



Sistema del Educando - Criterios / Competencias / Capacidades

Nuevo Modificar Eliminar Aceptar Cancelar Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PERU

Criterios / Competencias / Capacidades de Evaluación

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 PRIMARIA MENORES
Nombre: SAN AGUSTIN
Grado Educativo: PRIMERO Curso: COMPUTACION

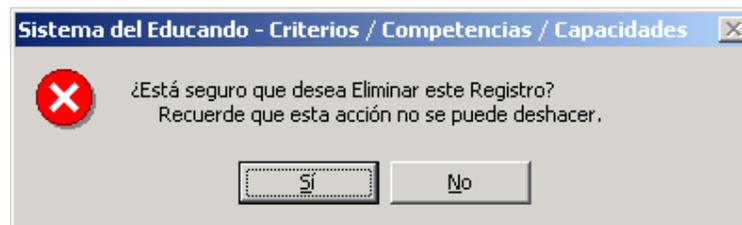
Criterios / Competencias / Capacidades	
Código	Descripción
01	Uso de Internet como medio de investigación

Datos del Criterio / Competencia / Capacidad

Código: 01
Descripción: Habilidades en el uso

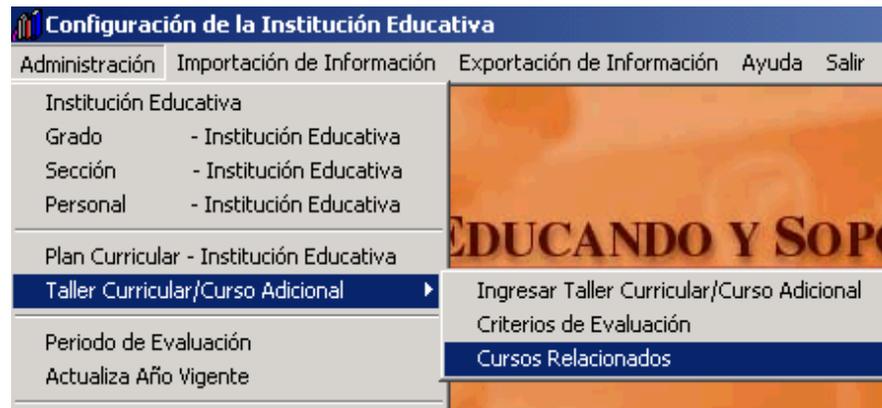
También podrá observar el botón ELIMINAR, que sirve para borrar del sistema a los Criterios / Competencias / Capacidades de los talleres que usted ha ingresado. Para realizar esto lo que tiene que hacer es lo siguiente:

- ✓ Seleccione el Criterio / Competencia / Capacidad de la lista.
- ✓ Luego dar clic en el botón ELIMINAR.
- ✓ Confirmar la eliminación del Criterio / Competencia / Capacidad del sistema.



OJO: La eliminación de los Criterios / Competencias / Capacidades se debe de realizar de forma inversa a la que fueron ingresados al sistema, es decir, deben de empezar eliminando el que se ingreso ultimo, luego eliminar el penúltimo ingresado y así sucesivamente.

c.- **Cursos Relacionados:** Por medio de esta opción usted podrá relacionar un Taller o Curso adicional con un Curso que esta contemplado en el Plan de Estudio, para poder tener una nota promedio de ambos a fin de año.



Al dar clic en esa opción podrá visualizar la siguiente pantalla:

Sistema del Educando - Listados de Cursos

Nuevo | Modificar | Aceptar | Cancelar | Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION REPUBLICA DEL PERU **Listado de Cursos / Areas**

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 | PRIMARIA MENORES

Nombre: SAN AGUSTIN

Código	Nombre del Curso	Nº Hras	Curso Relac	Grado
0001	COMUNICACIÓN INTEGRAL	00	0000	PRIMERO
0002	LÓGICO MATEMÁTICA	00	0000	PRIMERO
0003	CIENCIA Y AMBIENTE	00	0000	PRIMERO
0004	PERSONAL SOCIAL	00	0000	PRIMERO
0005	FORMACIÓN RELIGIOSA	00	0000	PRIMERO
0006	EDUCACION FISICA	00	0000	PRIMERO
0008	COMUNICACIÓN INTEGRAL SEGUNDA LENGUA	00	0000	PRIMERO

Datos del Curso

Código: 0001 | Grado: PRIMERO | Nro de Horas: 00

Nombre: COMUNICACIÓN INTEGRAL

Criterios / Capacidades / Competencias

Código	Descripción
01	Comunicación Oral: expresión y comprensión
02	Comprensión de textos
03	Producción de textos

Curso Relacionado: []

Como puede observar, en la primera lista están todos los cursos de todos los grados y los respectivos TALLERES que usted ingreso. Para poder relacionar un Taller con un Curso realizamos los siguientes pasos:

- ✓ Para el ejemplo relacionaremos el Taller de COMPUTACIÓN de 1º grado con el curso de EDUCACION PARA EL TRABAJO. Lo primero que hay que hacer es ubicar de la primera lista (listado de Cursos / Áreas) el CURSO que se quiere relacionar (para el ejemplo es EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO).
- ✓ Luego dar clic en el botón MODIFICAR.
- ✓ Ahora pasamos a ingresar el numero de horas a la semana que se dicta el CURSO y el mismo proceso es el que se hará para el TALLER.

Sistema del Educando - Listados de Cursos

Nuevo Modificar Aceptar Cancelar Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PERU

Listado de Cursos / Areas

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 PRIMARIA MENORES
Nombre: SAN AGUSTIN

Código	Nombre del Curso	Nº Hras	Curso Relac	Grado
0001	COMUNICACIÓN INTEGRAL	00	0000	PRIMERO
0002	LÓGICO MATEMÁTICA	00	0000	PRIMERO
0003	CIENCIA Y AMBIENTE	00	0000	PRIMERO
0004	PERSONAL SOCIAL	00	0000	PRIMERO
0005	FORMACIÓN RELIGIOSA	00	0000	PRIMERO
0006	EDUCACION FISICA	00	0000	PRIMERO
0008	COMUNICACIÓN INTEGRAL SEGUNDA LENGUA	00	0000	PRIMERO

Datos del Curso

Código: 0001 Grado: PRIMERO Nro de Horas: 03
Nombre: COMUNICACIÓN INTEGRAL

Criterios / Capacidades / Competencias

Código	Descripción
01	Comunicación Oral: expresión y comprensión
02	Comprensión de textos
03	Producción de textos

Curso Relacionado

- ✓ Dar clic en el botón ACEPTAR para grabar la información ingresada.
- ✓ Luego, de la lista, debemos de seleccionar el CURSO con el cual se va a relacionar el TALLER.
- ✓ Dar clic en el botón MODIFICAR.
- ✓ Seleccionamos el TALLER con el cual se va a relacionar el Curso (Curso Relacionado).
- ✓ Dar clic en ACEPTAR para grabar los datos ingresados.

Sistema del Educando - Listados de Cursos

Nuevo Modificar Aceptar Cancelar Regresar

MINISTERIO DE EDUCACION REPUBLICA DEL PERU **Listado de Cursos / Areas**

Datos de la Institución Educativa

Código Modular: 1234567 PRIMARIA MENORES
Nombre: SAN AGUSTIN

Código	Nombre del Curso	N° Hras	Curso Relac	Grado
0001	COMUNICACIÓN INTEGRAL	03	0000	PRIMERO
0002	LÓGICA MATEMÁTICA	00	0000	PRIMERO
0003	CIENCIA Y AMBIENTE	00	0000	PRIMERO
0004	PERSONAL SOCIAL	00	0000	PRIMERO
0005	FORMACIÓN RELIGIOSA	00	0000	PRIMERO
0006	EDUCACION FISICA	00	0000	PRIMERO
0008	COMUNICACIÓN INTEGRAL SEGUNDA LENGUA	00	0000	PRIMERO

Datos del Curso

Código: 0001 Grado: PRIMERO Nro de Horas: 03
Nombre: COMUNICACIÓN INTEGRAL

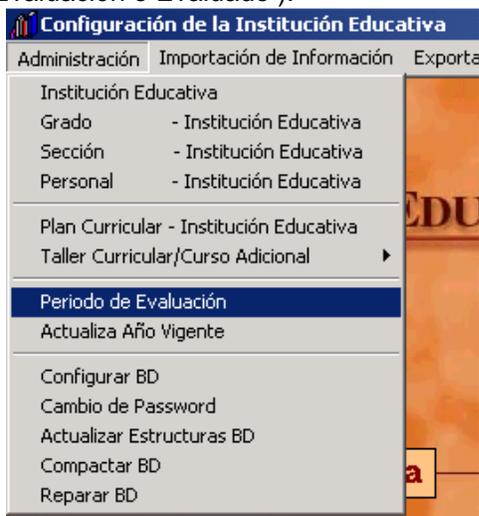
Crterios / Capacidades / Competencias

Código	Descripción
01	Comunicación Oral: expresión y comprensión
02	Comprensión de textos
03	Producción de textos

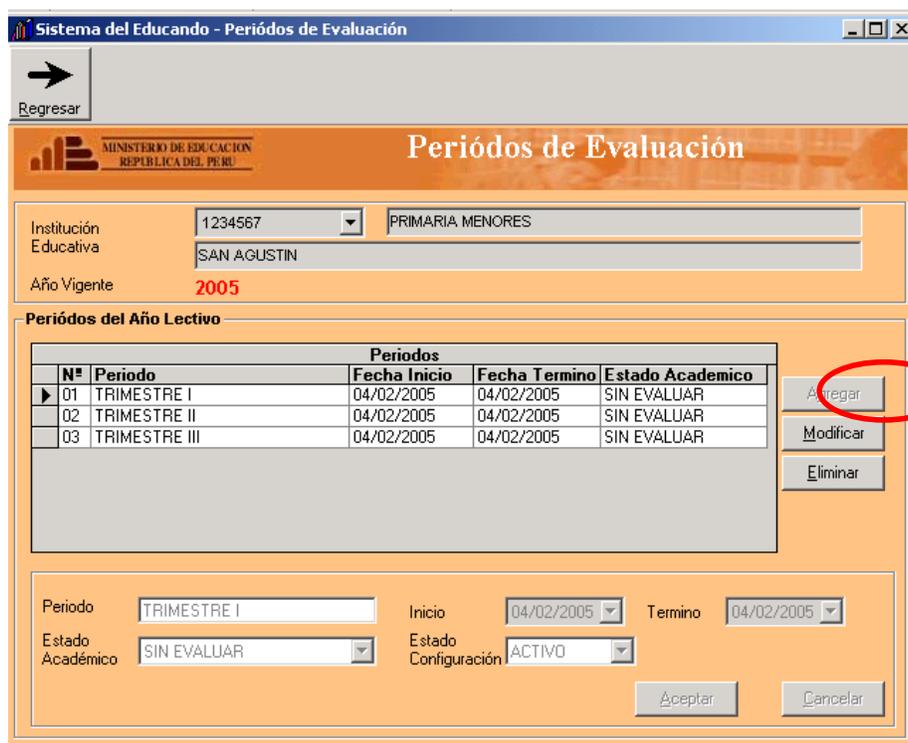
Curso Relacionado: COMPUTACION

OPCIÓN PERIODO DE EVALUACIÓN

34. Ingrese a la opción Periodo de Evaluación y ahí tendrá que configurar los periodos de evaluación, como el nombre de Periodo, el estado (Sin Evaluar, En Evaluación o Evaluado).



Al dar clic en esta opción visualizará la siguiente pantalla:

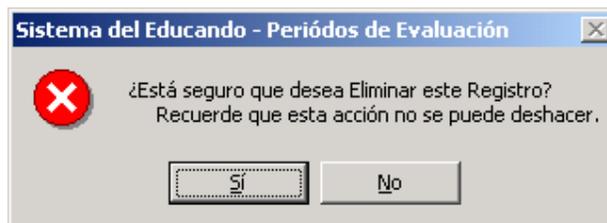


Períodos				
Nº	Periodo	Fecha Inicio	Fecha Termino	Estado Académico
01	TRIMESTRE I	04/02/2005	04/02/2005	SIN EVALUAR
02	TRIMESTRE II	04/02/2005	04/02/2005	SIN EVALUAR
03	TRIMESTRE III	04/02/2005	04/02/2005	SIN EVALUAR

Para empezar a ingresar los Periodos, debe de dar clic en el botón AGREGAR.

Podemos observar el botón ELIMINAR, que nos servirá para poder borrar algún periodo del sistema. Para realizar esto seguimos los siguientes pasos:

- ✓ De la lista seleccionamos el periodo que deseemos eliminar.
- ✓ Luego damos clic en el botón eliminar.
- ✓ Confirmamos la eliminación del Periodo del sistema.



OJO: La eliminación de los Periodos se debe de realizar de forma inversa a la que fueron ingresados al sistema, es decir, deben de empezar eliminando el que se ingreso ultimo, luego eliminar el penúltimo ingresado y así sucesivamente.

35. Una vez terminado todo lo referente a Usuario Administrador se debe de Cerrar Sesión de Administrador.



INICIO SESION REGISTRO

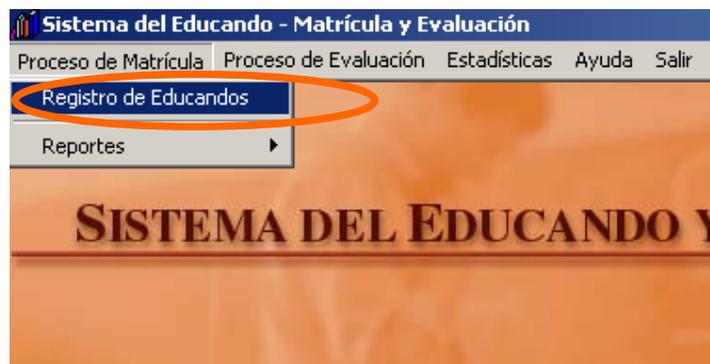
Se debe de ingresar como Usuario "Registro" del Sistema.



Este usuario me va a permitir realizar los procesos de Matricula y Evaluación del Educando.

PROCESO DE MATRICULA OPCIÓN REGISTRO DE EDUCANDOS

Para poder matricular a un alumno, debemos que dar clic en el botón REGISTRO DE EDUCANDOS:



Luego se podrá visualizar la siguiente pantalla, en la cual podrá observar que en la parte superior aparece el nombre y el nivel de la I.E. en la cual realizara el proceso de matricula. Para poder empezar a matricular a un alumno en el sistema, tendrá que dar clic en el botón NUEVO, tal como se señala.

Registro de Educandos

Criterios de Selección

Institución: **SAN AGUSTIN** PRIMARIA MENORES

Año: Código Apells. y Nombres

Grado: Sección:

Relación de Educandos

Código	Apellidos y Nombres	Sexo	F. Nacim	Domicilio

Matrículas

F. Matrícula	Grado	Sección	Turno	Sit. Matricula	Condición	Sit. Eval.	Nro. Desap	Nro. Recup

Registros >> 0

Luego de dar clic en el botón NUEVO, podrá visualizar la pantalla que se muestra a continuación, en la cual tendrá que ingresar los datos del alumno a matricular, en dicha pantalla podrá observar lo siguiente:

Una cabecera, donde tendrá que colocar los datos básicos del alumno: código, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, sexo y estado civil.

La pestaña de DATOS PERSONALES, donde ingresara los datos personales del alumno.

La pestaña DATOS MÉDICOS, acá registrara los datos médicos referentes al alumno.

La pestaña DATOS FAMILIARES, acá ingresara los datos de los familiares y/o apoderados.

La pestaña DATOS DE MATRICULA, donde ingresara los datos de matricula del alumno, como grado, sección, etc.

Registro de Educandos - SAN AGUSTIN / PRIMARIA MENORES

Datos del Educando

Código: [] Ap. Paterno: [] Ap. Materno: [] Nombres: []

Fecha Nacimiento: 01/01/1900 Sexo: [] Estado Civil: []

Datos Personales | Datos Médicos | Familiares / Apoderados | Datos de Matrícula

Nacionalidad: [] Lugar de Nacimiento: Departamento - Provincia - Distrito: [] [] []

Lengua Materna: [] Segundo Lengua: [] Religión: [] Lugar / hermanos: [] de []

Ubicación del Domicilio: [] Año de Residencia (ej. 1992): []

Lugar de Domicilio: Departamento - Provincia - Distrito: [] [] [] Teléfono: []

Situación Laboral: [] Ocupación: [] Docs. de Identidad: [] Número: [] OK

Año de Ingreso (ej. 1995): [] Horas que labora a la semana: []

Descripción de la Ocupación: []

DOCUMENTO NACIONAL DE I
LIBRETA ELECTORAL
LIBRETA MILITAR
PASAPORTE
CARNÉ DE EXTRANJERÍA

Ver Datos Nuevo Modificar Eliminar Ratificar Cambiar Código Aceptar Cancelar Registros >> 0

DATOS PERSONALES

Registro de Educandos - SAN AGUSTIN / PRIMARIA MENORES

Datos del Educando

Código: [] Ap. Paterno: RUIZ Ap. Materno: PEREZ Nombres: JUAN

Fecha Nacimiento: 05/06/1999 Sexo: HOMBRE Estado Civil: SOLTERO

Datos Personales | Datos Médicos | Familiares / Apoderados | Datos de Matrícula

Nacionalidad: PERUANA Lugar de Nacimiento: Departamento - Provincia - Distrito: LIMA LIMA LIMA

Lengua Materna: CASTELLANO Segundo Lengua: NINGUNO Religión: CRISTIANA - CATOLICA Lugar / hermanos: 1 de 1

Ubicación del Domicilio: BRISAS 205 Año de Residencia (ej. 1992): 2000

Lugar de Domicilio: Departamento - Provincia - Distrito: LIMA LIMA LIMA Teléfono: []

Situación Laboral: SIN EMPLEO Ocupación: NINGUNO Docs. de Identidad: DOCUMENTO NACIONAL DE I Número: 54545121 OK

Año de Ingreso (ej. 1995): [] Horas que labora a la semana: []

Descripción de la Ocupación: []

NINGUNO
PARTIDA DE NACIMIENTO
DOCUMENTO NACIONAL DE I 54545121
LIBRETA ELECTORAL
LIBRETA MILITAR

Ver Datos Nuevo Modificar Eliminar Ratificar Cambiar Código Aceptar Cancelar Registros >> 0

DATOS MEDICOS

En datos médicos solo es necesario que usted ingresa el tipo de parto del alumno, el resto de opciones, sino tiene los datos al momento de ingreso de datos, lo puede dejar en blanco.

Registro de Educandos - SAN AGUSTIN / PRIMARIA MENORES

Datos del Educando

Código: [RUIZ] Ap. Paterno: [PEREZ] Ap. Materno: [JUAN] Nombres: [JUAN]

Fecha Nacimiento: [05/06/1999] Sexo: [HOMBRE] Estado Civil: [SOLTERO]

Datos Médicos

03 - ALERGIA | 04 - CONTROL MEDICO | 05 - CARACTERISTICA FRECUENTE

Generales

Peso actual (kg.): [45.000] Talla actual (mt.): [1.30] Observación del Peso y Talla actual: []

- Datos del Ilacimento

Tipo de Parto: [NORMAL] Descripción del Parto: []

- Desarrollo del niño/a (Obligatorio sólo para inicial)

Actividad	Edad	Actividad	Edad
Levantó la cabeza	[] []	Controló sus esfinteres	[] []
Se sentó	[] []	Habló las primeras palabras	[] []
Se paró	[] []	Habló con fluidez	[] []
Camino	[] []		

Ver Datos | Nuevo | Modificar | Eliminar | Batillar | Cambiar Código | [] | Aceptar | Cancelar | Registros >> 0

DATOS DE MATRICULA

Registro de Educandos - SAN AGUSTIN / PRIMARIA MENORES

Datos del Educando

Código 05123456700010	Ap. Paterno RUIZ	Ap. Materno PEREZ	Nombres JUAN
<input checked="" type="checkbox"/> Autogenerar	Fecha Nacimiento 05/06/1999	Sexo HOMBRE	Estado Civil SOLTERO

Datos Personales | **Datos Médicos** | **Familiares / Apoderados** | **Datos de Matrícula**

Fecha 09/02/2005	Responsable LUIS SALAZAR ROSS		
Situación INGRESANTE	Condición GRATUITO	Grado PRIMERO	Sección B
Procedencia 01 - SU CASA <input checked="" type="radio"/> 02 - OTRO CENTRO <input type="radio"/>		Vacantes 20 de 20	
<input checked="" type="checkbox"/> Exonerado Religión			

Ver Datos | Nuevo | Modificar | Eliminar | Batificar | Cambiar Código | **Aceptar** | Cancelar | Registros >> 0

Para grabar la matricula del alumno, se debe de dar clic en el botón ACEPTAR, de esa manera procede a matricular al resto de alumnos de la I.E. Después de realizar la matricular de la totalidad de los alumnos de la I.E. vera una pantalla similar a esta:

DATOS DE FAMILIARES Y APODERADOS

Para poder ingresar los datos familiares del alumno, antes debe de haber ingresado los demás datos del alumno. Para ingresar al familiar debe de dar clic en el botón NUEVO.

Registro de Educandos - SAN AGUSTIN / PRIMARIA MENORES - SAN AGUSTIN / PRIMARIA MENORES - SAN AGUSTIN / PRI...

Datos del Educando

Código: 05123456700010 Ap. Paterno: RUIZ Ap. Materno: PEREZ Nombres: JUAN

Fecha Nacimiento: 05/06/1999 Sexo: HOMBRE Estado Civil: SOLTERO

Datos Personales Datos Médicos **Familiares / Apoderados** Datos de Matrícula

Correlativo	Apellidos y Nombres	Parentesco	Apoderado	Vive con Educando
01	PEREZ VELA RICARDO	TIO	SI	NO

Familiares / Apoderados

Grupo Familiar: 05123456700010

Familiares / Apoderados

Parentesco: TIO Fallecido Vive con Educando

Apoderado

Domicilio: LA LOMA 234 URB VILLA

Ap. Paterno: PEREZ Teléfono:

Ap. Materno: VELA Docum. Identidad: DOCUMENTO NACIONAL DE ID - 45632132132

Nombres: RICARDO Nivel Instrucción: SUPERIOR NO UNIV. COMPLE Ocupación:

Fecha Nacimiento: 05/05/1977 Situación Laboral: EMPLEADO A TIEMPO COMP INDEPENDIENTE

Ver Datos **Nuevo** Modificar Eliminar Batificar Cambiar Código Aceptar Regresar Registros >> 0

Luego podrá ingresar los datos del familiar.

El casillero de GRUPO FAMILIAR sirve en el caso de presentarse hermanos en la misma I.E., el numero del grupo familiar seria el código del primer alumno matriculado en la I.E. (en el sistema) por ejemplo, en el caso de que se desee matricular al hermano del alumno **RUIZ PEREZ JUAN**, ya no tendrá que ingresar los datos del apoderado o familiar nuevamente, basta con colocar en el casillero de GRUPO FAMILIAR el código del alumno **RUIZ PEREZ JUAN**, quien fue el primer hijo de la Familia en registrar una matricula en la IE. Lo que sucederá, es que los datos de los familiares o apoderados se cargarán automáticamente.

Registro de Educandos

Criterios de Selección

Institución: SAN AGUSTIN PRIMARIA MENORES Limpiar

Año: Código Apells. y Nombres Buscar

Grado: Sección: Siguiente

Relación de Educandos				
Código	Apellidos y Nombres	Sexo	F. Nacim	Domicilio
05123456700020	ANTEZANA VICENTE MARIA	MUJER	12/12/1999	CALLE DOS DE MAYO 333 URB LA CALERA
▶ 051234567	LISTA DE TODOS LOS ALUMNOS REGISTRADOS EN EL SISTEMA			

Matrículas								
F. Matricula	Grado	Sección	Turno	Sit. Matricula	Condición	Sit. Eval.	Nro. Desap	Nro. Recup
▶ 09/02/2005	PRIMERO	B	MAÑANA	INDEFINITE	GRATUITO	CIN EVALUO	0	0
LISTA DE LAS MATRICULAS DEL ALUMNO SELECCIONADO								

Ver Datos Nuevo Modificar Eliminar Ratificar Cambiar Código Aceptar Cerrar Registros >> 2

La opción VER DATOS, sirve para poder visualizar los datos del alumno seleccionado en la LISTA DE LAS MATRICULAS, no podrá realizar ningún cambio.



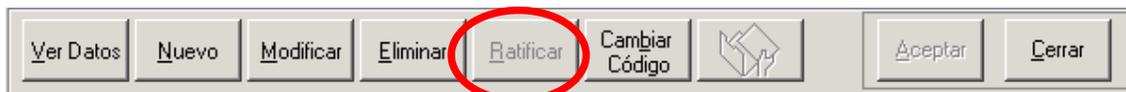
La opción MODIFICAR, sirve para poder modificar o actualizar algún dato del alumno seleccionado en la LISTA DE LAS MATRICULAS, luego de realizar algún cambio, debe de dar clic en el botón ACEPTAR para grabar los cambios.



Con la opción ELIMINAR puedo eliminar al alumno seleccionado en la LISTA DE LAS MATRICULAS del sistema.



La opción RATIFICAR me permite matricular en un nuevo año lectivo a un alumno que ha estado matriculado el año anterior y que seleccione de la LISTA DE MATRICULAS.



Con la opción CAMBIAR CODIGO lo que logro realizar es cambiar el código al alumno que seleccione en la LISTA DE MATRICULAS. Debo de ingresar la contraseña del usuario ADMINISTRADOR para que me permita realizar este cambio.



Registro de Educandos

Criterios de Selección:

Institución: SAN AGUSTIN | PRIMARIA MENORES | Limpiar

Año: | Código | Apells. y Nombres | Buscar

Grado: | Sección: | Siguiete

Relación de Educandos					
Código	Apellidos y Nombres	Sexo	F. Nacim	Domicilio	
05123456700020	ANTEZANA VICENTE MARIA	MUJER	12/12/1999	CALLE DOS DE MAYO 333 URB LA CALERA	
▶ 05123456700010	RUIZ PEREZ JUAN	HOMBRE	05/06/1999	CALLE LAS BRISAS 205 URB. TEBOL	

Matrículas								
F. Matrícula	Grado	Sección	Turno	Sit. Matricula	Condición	Sit. Eval.	Nro. Desap	Nro. Recup
▶ 09/02/2005	PRIMERO	B	MAÑANA	INGRESANTE	GRATUITO	SIN EVALUO		0

Contraseña del Administrador: *****

Ver Datos | Nuevo | Modificar | Eliminar | Ratificar | Cambiar Código | Aceptar | Cancelar | Registros >> 2

Luego de digitar la contraseña del ADMINISTRADOR debe de dar clic en el botón ACEPTAR aparece el casillero para cambiar el código del educando.

Matrículas								
F. Matrícula	Grado	Sección	Turno	Sit. Matrícula	Condición	Sit. Eval.	Nro. Desap.	Nro. Recup.
09/02/2005	PRIMERO	B	MAÑANA	INGRESANTE	GRATUITO	SIN EVALUADO	0	0

Cambio de Código del Educando

Actual: 05123456700010 Nuevo: 04123456700020

Ver Datos Nuevo Modificar Eliminar Ratificar Cambiar Código **Aceptar** Cancelar Registros >> 2

Dar clic en ACEPTAR para grabar el cambio realizado.

La opción siguiente se utilizara para sacar la CONSTANCIA DE MATRICULA del alumno seleccionado de la LISTA DE MATRICULAS.

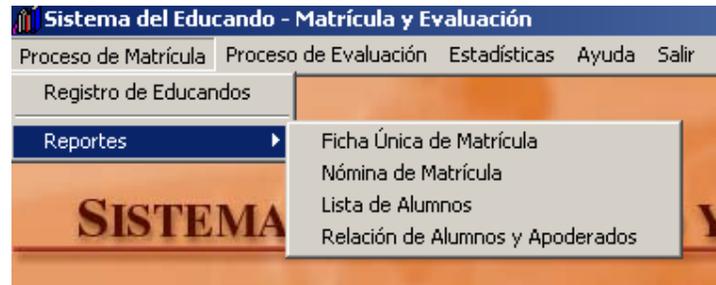
Ver Datos Nuevo Modificar Eliminar Ratificar Cambiar Código  Aceptar Cerrar

Sistema del Educando - Administración de Archivo - [C:\Archivos de programa\Matricula y Evaluación C...

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	CONSTANCIA DE MATRICULA															
2	2005															
3																
7	Educando	05123456700010	RUIZ PEREZ JUAN													
8	Institución Educativa	1234567	SAN AGUSTIN													
9		LIMA 200														
10	Nivel Educativo	PRIMARIA MENORES	Grado Educativo	PRIMERO												
11	Sección	B	Turno	MAÑANA												
12	Apoderado	PEREZ VELA RICARDO									DNI	45632132132				
14	Lima, 9 de Febrero del 2005															
18	Director(a) / Sub Director(a)															
19	Firma - Post Firma y Sello															

Constancia de Matricula /

OPCIÓN REPORTES



Este grupo de opciones me permite generar los documentos relacionados con la matrícula (Ficha de Matrícula, Nómina de Matrícula, Lista de Alumnos).

A) Ficha Única de Matrícula

- Para generar la ficha única de matrícula damos clic en la primera sub opción (Ficha Única de Matrícula), aparecerá la siguiente pantalla:



Sistema del Educando - Ficha Integral del Educando

Educando   Regresar

Ficha Única de Matrícula

Parámetros de Consulta

Código Modular Grado Sección

Código del Educando Nombre

Relación de Educandos						
	Código	Nombre	Fecha	Ctro. Educ.	Grado	Sección
▶	98043351609810	ACENCIO ROBLES EDSON OSWALDO	19/05/2004	0581744	PRIMERO	E
	98043354012400	ACERO OLIVARES CARLOS JOSÚE	14/05/2004	0581744	PRIMERO	B
	98043330007330	ACHACA PAREDES JORGE	17/05/2004	0581744	PRIMERO	C
	98043354012800	ACOSTA MALLQUI GISSEPPE ASBEL	20/05/2004	0581744	PRIMERO	F
	98043362307170	AGUILAR ALEGRÍA CARLOS RODOLFO	20/05/2004	0581744	PRIMERO	F
	98082080004160	AGUIRRE RODRIGUEZ ELVIS ESTEBAN	17/05/2004	0581744	PRIMERO	C
	98081955701700	ALIAGA BARBADILLO ALBERTO MARIO	12/05/2004	0581744	PRIMERO	A
	99043354013450	ALVA LANDÁZURI BRIAN ABELARDO	18/05/2004	0581744	PRIMERO	D
	98043529701050	ALVARADO MONTALVO CHRISTIAN JHONATAN	18/05/2004	0581744	PRIMERO	D
	98043351610010	ALVAREZ ARAOZ EMMANUEL	17/05/2004	0581744	PRIMERO	C
	98043645105080	ANAYA ASCARRUZ RONAL CÉSAR	12/05/2004	0581744	PRIMERO	A
	98043645105090	ANAYA CONTRERAS LUIS ENRIQUE	12/05/2004	0581744	PRIMERO	A
	97021755403490	ANDRADE CARRASCO RODRIGO ISAAC	12/05/2004	0581744	PRIMERO	A
	98043351610020	ANTÚNEZ ALARCON JULIO	19/05/2004	0581744	PRIMERO	E
	98043354012450	APONTE DEXTRE LUIS ALEJANDRO	14/05/2004	0581744	PRIMERO	B

- Luego seleccionamos al Educando al cual deseamos sacarle la Ficha Única de Matrícula.

- Dar clic en el botón "Educando".
- Los archivos generados serán almacenados dentro del directorio donde se haya instalado el sistema, que por lo general es:
C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA \ MATRICULA Y EVALUACIÓN CENTRO EDUCATIVO \ CE XXXXXXX \ NÓMINAS
XXXXXXX es el código modular de la Institución Educativa.
Por ejemplo: CE 0123456
- El archivo generado tendrá el siguiente formato:
FichaCódigodelEducando.xls
- Usted podrá acceder a estos archivos por medio del explorador de Windows.

A		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF
FICHA ÚNICA DE MATRÍCULA																																																										
Ministerio de Educación																																																										
1.1 Datos Personales																																																										
Apellido Paterno														Apellido Materno														Nombres				Sexo		Estado Civil																								
CHAVEZ														ENCABADA														ERNESTO				M		S																								
1.2 Datos de Matriculación																																																										
Fecha de Matriculación														Día				Mes				Año				Lugar de Matriculación				Municipio																												
7														18				1993				CASTELLANO				MERCADO																																
Sexo														MASCULINO				M				Observaciones																																				
Departamento														PIURA				Número de Documento				1				Observaciones																																
Provincia														PIURA				Religión				CRISTIANA-CATOLICA																																				
Distrito														CASTILLA				Reservados para el				DI																																				
Documento de Identidad														DNI				SE				N° del Documento																																				
1.3 Estado de salud del niño / niña																																																										
Control de Peso y Talla														Observaciones																																												
Fecha				Peso				Talla				Fecha				Tipo de Control				Resultado				Estado de salud				Vacunas				Muestras																										
14				5				2003				45				1.15																																										
1.4 Datos del domicilio del alumno / alumna																																																										
Dirección														Lugar				Dpto.				Provincia				Distrito				Teléfono																												
1332														CALLE LIMA 218 CASTILLA				PIURA				PIURA				CASTILLA																																
1.5 Datos de los padres																																																										
Nombre														Apellido Paterno				Apellido Materno				Sexo				Fecha de Matriculación				Grado de Instrucción				Ocupación				Vínculo Materno/Paterno																				
1.6 Datos de la situación laboral de los docentes que trabajan																																																										
Rut														Edad				Descripción del trabajo				Rut				Edad				Descripción del trabajo				Rut				Edad				Descripción del trabajo																

B) Nómina de Matriculación

- Para generar la nómina de matricula damos clic en la segunda sub opción (Nómina de Matricula), aparecerá la siguiente pantalla:

Nómina de Matrícula

Parámetros para Generar la Nómina

Código Modular: 1234567

Grado Educativo: PRIMERO

Sección: A Año Educativo: 2005

Archivo: C:\Archivos de programa\Matrícula y Evaluación Centro Educativo\CE

Ver Existente Generar Salir

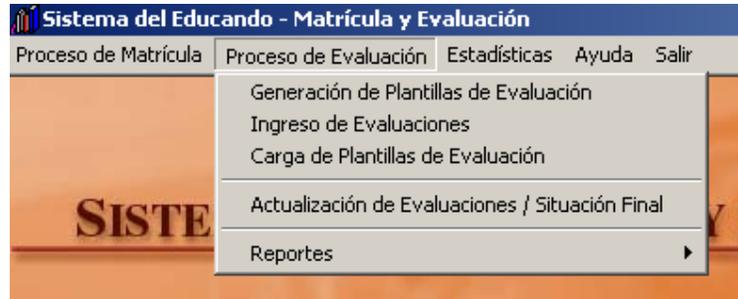
En Reposo

- Luego seleccionamos el grado y la sección del cual queremos sacar la respectiva nómina.
- Dar clic en el botón “Generar”.
- El sistema empezara a generar la Nómina respectiva y luego se mostrará de la siguiente forma :

NÓMINA DE MATRÍCULA 2004																		
MINISTERIO DE EDUCACIÓN																		
Datos del Órgano Intermedio (1)																		
Código	2 2 0 0 0 0 0																	
Datos de la Institución o Programa Educativo																		
Código Modular	0 2 7 5 0 2 4																	
Nº/Nombre	00479 - "JUAN CLÍMACO YELA REYES"																	
Dpto	SAI																	
Nombre	DRE. DE SAN MARTÍN																	
Resolución de creación Nº	R.D.R. N° 454-93																	
Gestión (2)	P																	
Periodo lectivo (3)	15/03/2004 Fin 20/12/2004																	
Nivel y Modalidad	PRIMARIA MENORES Variante (4)																	
Grado	1er																	
Inicio	15/03/2004																	
Fin	20/12/2004																	
Sección																		
Nº Orden	Código del Educando	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Sexo	H.M.	Sit. Matr. (6)	Condición (7)	Pda (8)	Pda yeva (8)	Matr. No. Matr. No. Matr. No. Matr. No.	Lengu. materna (9)	Segunda Lengua (9)	Trabajo del Educando	Horas semanales que labora	Excedencia maestra	
			Día	Mes	Año													
11	1 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 9 0	CHUMBE RUIZ, Luis	09	01	1998	H	I	G	P									
12	2 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 3 0	CULQUI HUALPA, Mariela	17	09	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
14	3 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 6 0	IDROGO VALLEJOS, Leydi	26	03	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
15	4 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 8 0	PERÉZ CRUZ, Cinthya Jesús	15	02	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
16	5 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 2 0	CORTES GUEYARA, Fiorella Alexandra	04	12	1997	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
17	6 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 9 0	PÉREZ CRUZ, Jarley Brighth	23	12	1996	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
18	7 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 4 0	DAVILA SALAS, Lady Celeste	23	07	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
19	8 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 2 3 0	RAMIREZ REYES, Hilda Rosaluz	18	08	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
20	9 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 3 0	BAZÁN YÁSQUEZ, Thalía	21	02	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
21	10 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 2 7 0	UTIA VILLEGAS, Cleidy Lisseth	28	06	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
22	11 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 1 0	BARBARAN MORI, Yolika Magte	02	03	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
23	12 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 5 0	CASIQUE MONTEZA, Jefferson	21	12	1997	H	I	G	P	Si	Si	C			No			
24	13 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 4 0	BUSTAMANTE RODRIGUEZ, Jose Pedro	27	07	1998	H	I	G	P	Si	Si	C			No			
25	14 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 7 0	CELIS VARGAS, Elsa Marika	28	01	1998	M	I	G	P	Si	Si	C			No			
26	15 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 0 8 0	CHERO LOPEZ, Erick Paul	21	11	1997	H	I	G	P	Si	Si	C			No			
27	16 0 2 0 2 1 6 6 9 7 3 0 0 0 0 0	ORTIZ AMASIFUEN, Jordan Tyler Beck	07	11	1997	H	I	G	P	Si	Si	C			No			
28	17 0 4 0 2 7 5 0 2 4 0 0 1 0 0	CORDOVA QUISPE, Max Antony	05	02	1998	H	I	G	P	Si	Si	C			No			

- Los archivos generados serán almacenados dentro del directorio donde se haya instalado el sistema, que por lo general es:
C:\ ARCHIVOS DE PROGRAMA \ MATRICULA Y EVALUACIÓN CENTRO EDUCATIVO \ CE XXXXXXXX \ NÓMINAS \ 2004
- Usted también podrá acceder a estos archivos por medio del explorador de Windows.

PROCESO DE EVALUACIÓN



Para poder realizar la evaluación del Educando existen 3 opciones:

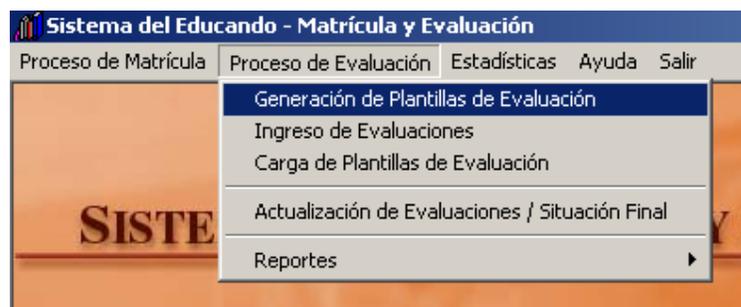
Generación de Plantillas de Evaluación, mediante esta opción voy a poder generar las plantillas de evaluación por periodo, por grado y por sección. Estas plantillas generadas NO representan a los REGISTROS AUXILIARES, acá los docentes ingresaran las notas finales por periodo.

Ingreso de Evaluaciones, mediante esta opción el Docente podrá ingresar las evaluaciones respectivas de periodo, curso por curso. Las notas se ingresaran en las plantillas generadas en la opción anterior.

Carga de Plantillas de Evaluación, una vez terminado el ingreso de evaluaciones y haber grabado las plantillas con las notas respectivas, el siguiente y último paso es la carga de plantillas, el cual grabara las notas ingresadas en las plantillas de evaluación al sistema.

A) Generación de Plantillas de Evaluación.

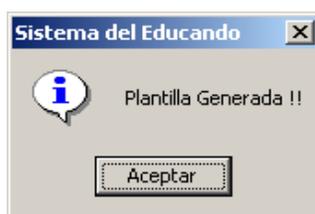
- Dar clic en esa opción.



- Aparecerá la siguiente pantalla, donde tendrá que escoger el año, periodo, grado y sección del cual quiere sacar las plantillas, luego debe dar clic en el botón "Aceptar".

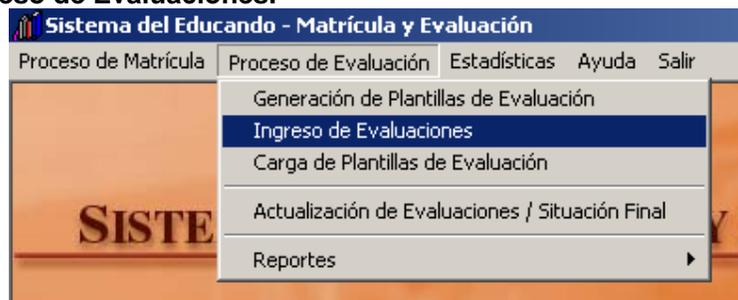


- Luego se mostrara un pantalla indicando que la creación de las Plantillas de Evaluación a terminado, dar clic en “Aceptar” y en la pantalla anterior “Salir”.



- Los plantillas generadas por el sistema (correspondientes a los cursos) serán almacenados en el siguiente directorio:
C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA \ MATRICULA Y EVALUACIÓN CENTRO EDUCATIVO \ CE XXXXXXX \ REGISTROS \ 2004 – N° PERIODO
N° PERIODO simboliza el número de periodo al cual se le acaba de generar las plantillas. Por ejemplo: 2004 – 01 (del primer periodo).

B) Ingreso de Evaluaciones.



Hay dos formas por la cual el docente o encargado de llenar notas puede ingresar las evaluaciones a las plantillas:

Ingreso de notas desde el Sistema:

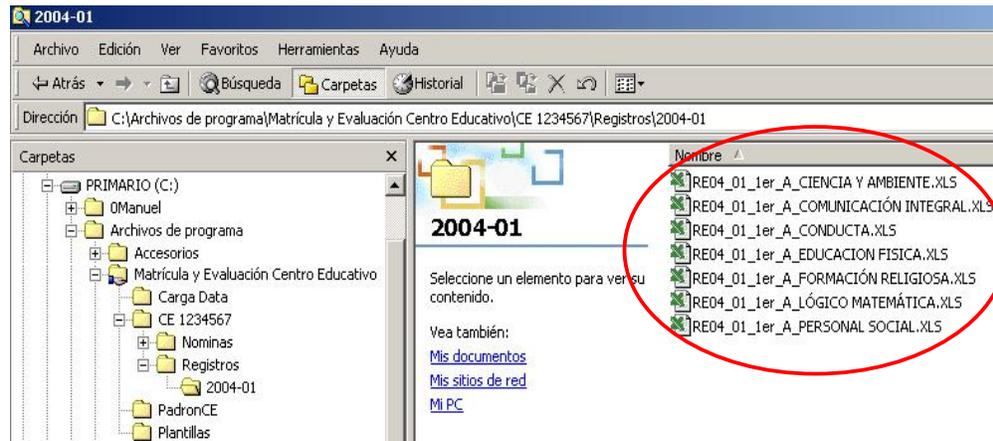
- Dar clic al botón Ingreso de Evaluaciones. Se visualizara la siguiente pantalla:



- En esta pantalla usted tendrá que seleccionar el año, periodo, grado, sección y el curso al cual se desee llenar las evaluaciones. Luego dar clic en el botón “Aceptar” y aparecerá la plantilla de evaluación del curso que usted eligió.

PLANTILLA DE EVALUACIÓN 2004									
Datos de la Institución o Programa Educativo									
Código Modular	00479 - "JUAN CLÍMACO VELA REYES"								
Nivel y Modalidad	PRIMARIA MENORES	Grado	1er	Sección	A	Tercer	M	Periodo	1TRIMESTR
CURSO	COMUNICACIÓN INTEGRAL					Profesor			
Nº Orden	Código del Educando	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Sexo	COMPETENCIAS*					
				1	2	3			
1	004027502400010	BARBARAN MORI, Yolita Mayte	M						
2	004027502400020	BARDALES PISCO, Juan Alonso	H						
3	004027502400030	BAZÁN VÁSQUEZ, Thalia	M						
4	004027502400040	BUSTAMANTE RODRIGUEZ, Jose Pedro	H						
5	004027502400050	CASIQUE MONTEZA, Jefferson	H						
6	004027502400060	CASIQUE NAVARRO, Wilio	H						
7	004027502400070	CELIS YARGAS, Elsa Marlita	M						
8	004027502400080	CHERO LOPEZ, Erik Paul	H						
9	004027502400090	CHUMBE RUIZ, Luis	H						
10	004027502400100	CORDOVA QUISPE, Max Antony	H						
11	004027502400110	CORNEL BUENO, Jhon Jarlyn	H						
12	004027502400120	CORTES GUEVARA, Fiorella Alexandra	M						
13	004027502400130	CULQUI HUALPA, Mariela	M						
14	004027502400140	DAVILA SALAS, Lady Celeste	M						
15	004027502400290	ESCUDEIRO DEL AGUILA, Renzo Jaffed	H						

- Esta plantilla se llenara con las notas finales del periodo correspondiente al curso elegido. Luego para grabar las notas ingresadas se debe dar clic al botón “Guardar Cambio”.
- Para llenar las plantillas de evaluación de los otros cursos se procede de la misma manera.
- Accediendo a los archivos desde el explorador de Windows**
- Otra manera de realizar este llenado de notas es accediendo a las plantillas de evaluación por intermedio del Explorador de Windows:



- Abrimos la plantilla de evaluación del curso que se desea llenar de notas y luego empezamos a introducir las notas correspondientes. Luego grabamos.

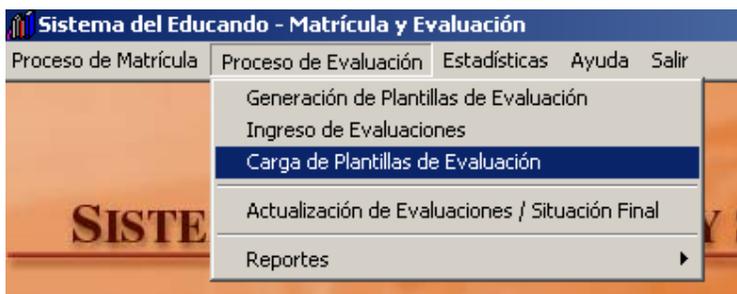


PLANTILLA DE EVALUACIÓN 2004

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

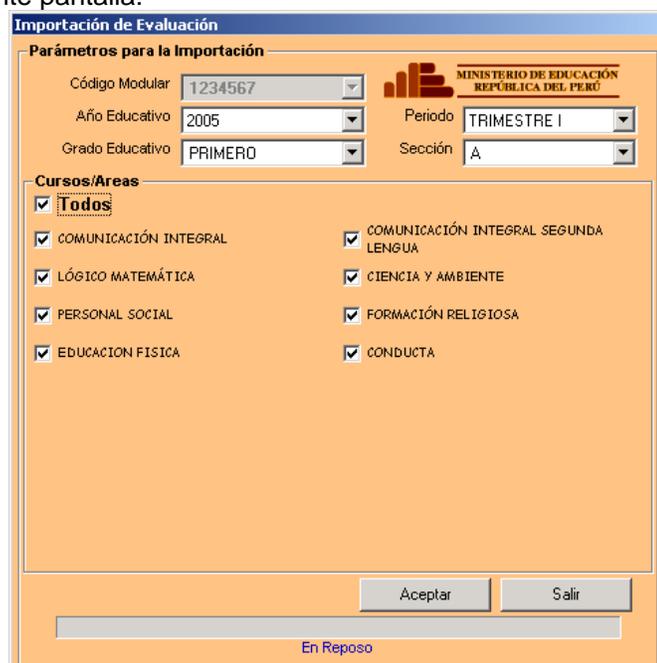
Datos de la Institución o Programa Educativo													
Código Modelar	0; 2; 7; 5; 0; 2; 4	Nº/Nombre	00479 - "JUAN CLÍMACO YELA REYES"										
Nivel y Modalidad	PRIMARIA MENORES	Grado	1er	Sección	A	Turno	M	Periodo	1TRIMESTR				
CURSO	0; 0; 0; 1	COMUNICACIÓN INTEGRAL				Profesor							
Nº Orden	Código del Educando	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Sexo	M/M	COMPETENCIAS*								
					1	2	3						
1	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 1; 0	BARBARAN MORI, Yolita Magte	M		A	A	A						
2	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 2; 0	BARDALES PISCO, Juan Alonso	H		C	C	C						
3	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 3; 0	BAZÁN VÁSQUEZ, Thalía	M		B	B	B						
4	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 4; 0	BUSTAMANTE RODRÍGUEZ, Jose Pedro	H										
5	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 5; 0	CASIQUE MONTEZA, Jeferson	H										
6	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 6; 0	CASIQUE NAVARRO, Wilio	H										
7	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 7; 0	CELIS VARGAS, Elsa Marilita	M										
8	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 8; 0	CHERO LOPEZ, Erik Paul	H										
9	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 9; 0	CHUMBE RUIZ, Luis	H										
10	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 1; 0; 0	CORDOVA QUISPE, Max Antony	H										
11	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 1; 1; 0	CORONEL BUENO, Jhon Jarlyn	H										
12	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 1; 2; 0	CORTES GUEVARA, Fiorella Alexandra	M										
13	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 1; 3; 0	CULQUI HUALPA, Mariela	M										
14	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 1; 4; 0	DAVILA SALAS, Lady Celeste	M										
15	0; 4; 0; 2; 7; 5; 0; 2; 4; 0; 0; 2; 9; 0	ESCUADERO DEL AGUILA, Penzo Jaffed	H										

C) Carga de Plantillas de Evaluación



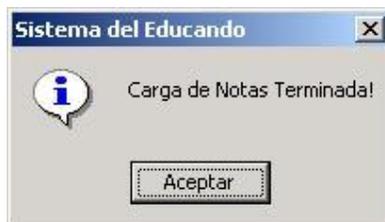
Por medio de esta opción voy a cargar las notas ingresadas en las plantillas de evaluación por la opción anterior:

- Dar clic en la opción “Carga de Plantillas de Evaluación”. Se mostrara la siguiente pantalla:



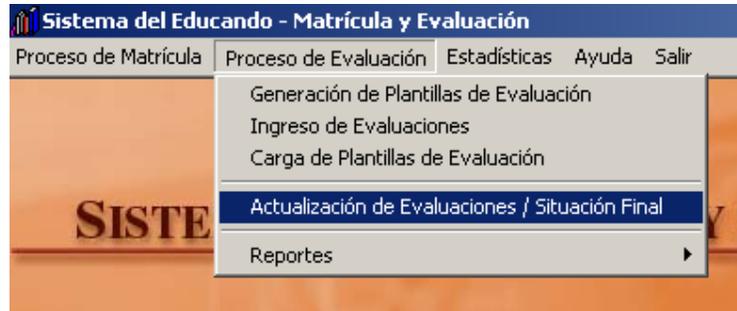
- Usted tendrá que seleccionar el año, periodo, grado, sección y las plantillas de los cursos (con notas) que desea cargar al sistema. Luego dar clic en “Aceptar” . El sistema procederá a realizar la carga de notas, al acabar se visualizara la siguiente pantalla:

-

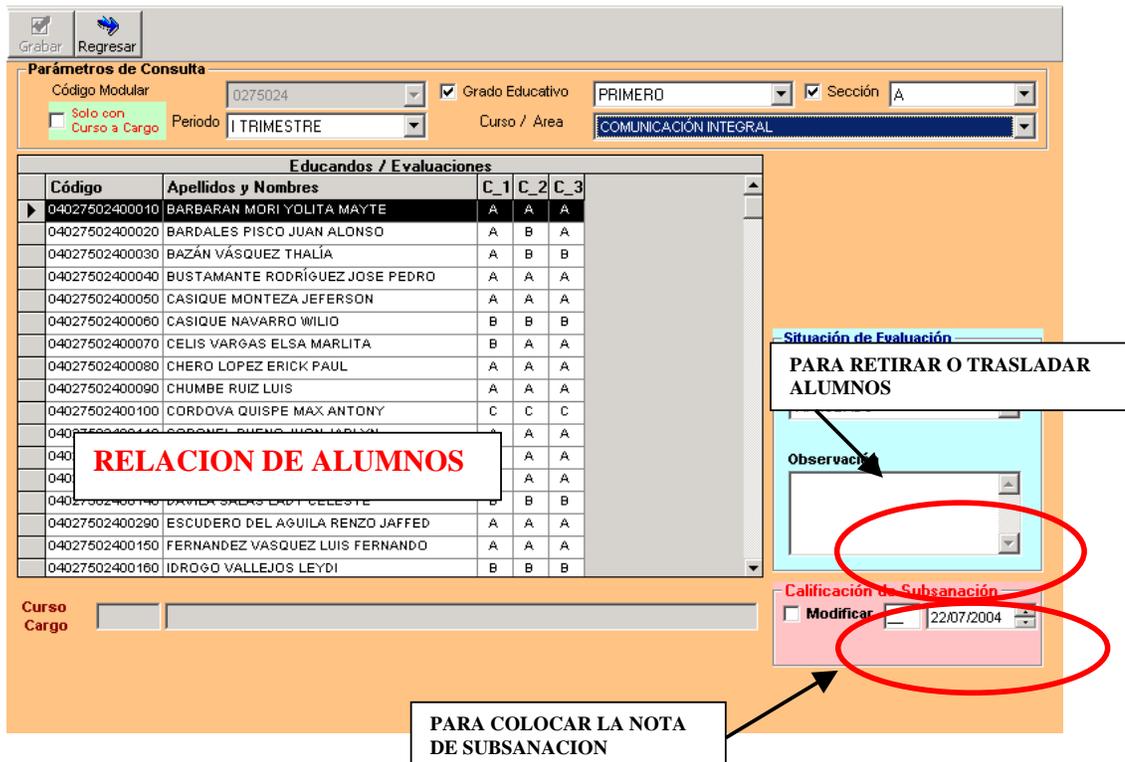


Para que el sistema cargue correctamente todas las plantillas de evaluación estas deben de estar en la dirección donde inicialmente fueron creadas (C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA \ MATRICULA Y EVALUACIÓN CENTRO EDUCATIVO \ CE XXXXXXX \ REGISTROS \ 2004 – Nº PERIODO), debido a que el sistema agarra las plantillas que se encuentran en esa dirección.

D) ACTUALIZACION DE EVALUACIONES / SITUACIÓN FINAL



Al dar clic en esa opción visualizara la siguiente pantalla:



RELACION DE ALUMNOS

PARA RETIRAR O TRASLADAR ALUMNOS

PARA COLOCAR LA NOTA DE SUBSANACION

Pasemos a describir lo que observa en esta pantalla:

RELACION DE ALUMNOS: Acá usted puede visualizar a todos los alumnos del grado y la sección elegido (esa elección la hace en la parte superior de esta misma

pantalla), si lo que desea es ingresar las notas o calificaciones, seleccione también el periodo y el curso correspondiente. Como puede observar, acá tiene otra alternativa mas para que pueda ingresar las notas o calificaciones de los alumnos al sistema. Si decide ingresar las notas o calificaciones por esta opción ya NO será necesario que usted use la opción Generación de Plantillas de Evaluación (para generar los registros de notas) y Carga de Plantillas (para cargar las notas al sistema), pues con esta opción usted interactúa directamente con el sistema para el ingreso de notas o calificaciones. Después de ingresar las notas o calificaciones no olvide dar clic en el botón GRABAR para grabar los cambios.

Puede usarlo también para corregir alguna nota o calificación que ingreso anteriormente, simplemente seleccionando el grado, la sección, el periodo, el curso y por el ultimo el alumno, luego pasa a corregir la nota respectiva, no olvide de dar clic en el botón GRABAR, que esta en la parte superior izquierda, para grabar todos los cambios realizados.

Otro uso que puede darle a esta opción es; en el caso que su institución educativa recibe un alumno trasladado (después de la finalización de la matricula), este alumno vendrá con sus notas o calificaciones que obtuvo en los periodos en los cuales estuvo en la institución educativa de procedencia, usted tendrá que, primeramente matricular a dicho alumno mediante el sistema, luego seleccionar el grado, la sección, el periodo y el curso al cual le va a ingresar las notas del alumno trasladado. No olvide dar clic en el botón GRABAR para grabar los cambios realizados.

 Grabar
 Regresar

Parametros de Consulta

Código Modular: Grado Educativo: Sección:

Solo con Curso a Cargo Período: Curso / Área:

Educandos / Evaluaciones

Código	Apellidos y Nombres	C_1	C_2	C_3
▶ 04027502400010	BARBARAN MORI YOLITA MAYTE	B	B	B
04027502400020	BARDALES PISCO JUAN ALONSO	A	B	A
04027502400030	BAZÁN VÁSQUEZ THALÍA	A	B	B
04027502400040	BUSTAMANTE RODRÍGUEZ JOSE PEDRO	A	A	A
04027502400050	CASIQUE MONTEZA JEFERSON	A	A	A
04027502400060	CASIQUE NAVARRO WILIO	B	B	B
04027502400070	CELIS VARGAS ELSA MARLITA	B	A	A
04027502400080	CHERO LOPEZ ERICK PAUL	A	A	A
04027502400090	CHUMBE RUIZ LUIS	A	A	A
04027502400100	CORDOVA QUISPE MAX ANTONY	C	C	C
04027502400110	CORONEL BUENO JHON JARLYN	A	A	A
04027502400120	CORTES GUEVARA FIDRELLA ALEXANDRA	A	A	A
04027502400130	CULQUI HUALPA MARIELA	A	A	A
04027502400140	DAVILA SALAS LADY CELESTE	B	B	B
04027502400290	ESCUADERO DEL AGUILA RENZO JAFFED	A	A	A
04027502400150	FERNANDEZ VASQUEZ LUIS FERNANDO	A	A	A
04027502400160	IDROGO VALLEJOS LEYDI	B	B	B

OJO: Recuerde <Grabar> sino
!!! perdera los cambios realizados !!!

Situación de Evaluación

Modificar

Observación

Calificación de Subsanción

Modificar

Curso Cargo

PARA RETIRAR O TRASLADAR ALUMNOS: En esta sección usted tendrá la opción de poder RETIRAR o TRASLADAR a un alumno en su Institución Educativa, dependiendo cual sea el caso. Para poder realizar esto realice los siguiente:

- Primero tendrá que seleccionar al alumno.
- Seguidamente debe de activar el check MODIFICAR, que se encuentra en la parte derecha de la RELACION DE ALUMNOS.
- Luego tendrá que seleccionar el estado que quiere colocarle al alumno (RETIRADO, TRASLADADO).
- En la parte de Observaciones podrá colocar alguna observación referente al alumno (por ejemplo el RD del retiro o traslado del alumno).
- Si eligió RETIRADO, a continuación aparecerá una lista donde elegirá el motivo del retiro y luego las observaciones.
- **OJO, todo lo que ingrese en esta opción se visualizará en el Acta final de evaluación.**

Sistema del Educando - Evaluación

Grabar Regresar

Parámetros de Consulta

Código Modular: 0581744 Grado Educativo: PRIMERO Sección:
 Periodo: I Curso / Área:
 Curso:
 Cargo:
 10/12/2004

Educandos / Evaluaciones	
Código	Apellidos y Nombres
98043351609610	ACENCIO ROBLES EDSON OSWALDO
98043354012400	ACERO OLIVARES CARLOS JOSÚE
98043330007330	ACHACA PAREDES JORGE
98043354012800	ACOSTA MALLQUI GISSERPE ASBEL
98043362307170	AGUILAR ALEGRÍA CARLOS RODOLFO
98082080004160	AGUIRRE RODRÍGUEZ ELVIS ESTEBAN
98081955701700	ALIAGA BARBADILLO ALBERTO MARIO
99043354013450	ALVA LANDÁZURI BRIAN ABELARDO
98043529701050	ALVARADO MONTALVO CHRISTIAN JHONATAN
98043351610010	ALVAREZ ARAOZ EMMANUEL
98043645105080	ANAYA ASCARRUZ RONAL CÉSAR
98043645105090	ANAYA CONTRERAS LUIS ENRIQUE
97021755403490	ANDRADE CARRASCO RODRIGO ISAAC
98043351610020	ANTÚNEZ ALARCON JULIO
98043354012450	APONTE DEXTRE LUIS ALEJANDRO
98043330007770	ARANGO ARONI CHRISTIAN KEVIN
98043351609650	ARIAS IPANAQUE JHONATHAN JESÚS ISRAEL
98056621605160	ARROYO ESPINOZA EDDU JAVIER
98043368004640	ASCENCIOS YNDOCENTE JHON ALEXIS

*OJO: Recuerde <Grabar> sino
!!! perderá los cambios
realizados !!!*

Situación de Evaluación

Modificar

RETIRADO

30% INASISTENCIA

Observación

RD 0984

Calificación Subsanación

PARA COLOCAR LAS NOTAS DE SUBSANACIÓN: En esta sección usted podrá ingresar las notas de subsanación de los cursos a cargo. Es necesario que recuerde que los cursos a cargo de los alumnos usted los registra al momento de la matricula. Para poder ingresar la nota de subsanación realice los siguientes pasos:

- Seleccione al alumno que tenga el curso a cargo. Vera que en la parte inferior, donde se hace referencia al Curso a Cargo aparecerá el curso del alumno.
- Luego ingrese la nota de subsanación del alumno y la fecha del examen.

- Hacer clic en Grabar para guardar los cambios realizados.

Sistema del Educando - Evaluación

Parámetros de Consulta

Código Modular: 0581744 Grado Educativo: QUINTO Sección:
 Período: Curso / Área:

Educandos / Evaluaciones	
Código	Apellidos y Nombres
00058174407450	ALCÁZAR ROMERO ELAR ALEXIS
00058174406160	ALE MONTOYA ANTHONY BUENAVENTURA
99058174409110	ALMANZA ROJAS JOSÉ ANTONIO
00058174407870	ARIAS MURGADO JUAN CARLOS
00058174407880	ARROYO ANDÍA VÍCTOR WALTER
00058174406560	BAGLIETTO VARGAS ENZO
00058174406570	BELLO LOZANI NOEL
00058174408270	BERROCAL NOLAZCO CRISTHIAM ALEXANDER
00058174407460	BLAS CASTELLANOS MARTÍN JESÚS
00058174406590	BULLÓN TORRES HENRY ANDERSON
00058174406600	CACHA PALACIOS VALENTÍN
00058174406170	CALDERÓN GUAYLUPO GARY ELIMELECH
00058174407900	CALIXTO CHAHUA ROSMEL RONALD
00058174406180	CALIXTO DA COSTA HUGO
00058174407480	CAMACHO BENITES JUAN MIGUEL
00058174406610	CAMARENA MAYTA JHONATAN
00058174408280	CAMPOS ISUIZA VÍCTOR LENDY
00058174406620	CANARIO ALBERCO CRISTIAN MANFREDI
00058174407490	CARAZAS BEYZAGA OSCAR ALEJANDRO

*OJO: Recuerde <Grabar> sino
!!! perderá los cambios
realizados !!!*

Situación de Evaluación

Modificar

SIN EVALUAR

Observación

Calificación

Subsanación

15 04/06/2004

Curso: 0001 CARGO: COMUNICACIÓN

E) Reportes

Sistema del Educando - Matrícula y Evaluación

Proceso de Matrícula | Proceso de Evaluación | Estadísticas | Ayuda | Salir

Generación de Plantillas de Evaluación
 Ingreso de Evaluaciones
 Carga de Plantillas de Evaluación
 Actualización de Evaluaciones / Situación Final
Reportes

Boleta de Notas
 Consolidado de Evaluaciones por Período
 Acta Consolidada de Evaluación

Por Educando
 Por Sección

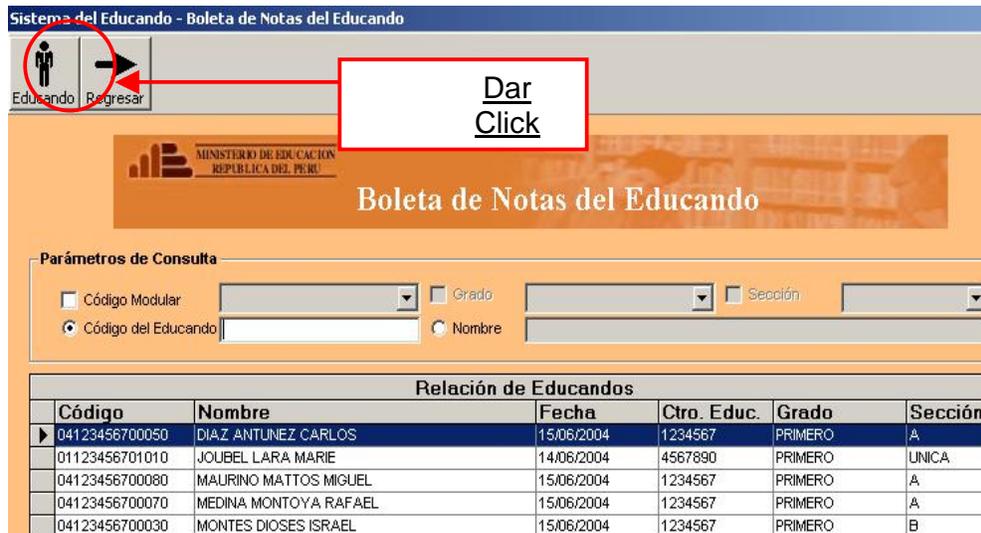
igiente

Por medio de este grupo de opciones puedo generar los documentos necesarios en la parte de evaluación, como *boletas*, *actas*, *consolidado de evaluación por periodo*.

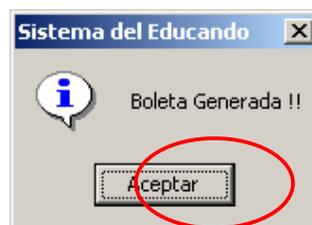
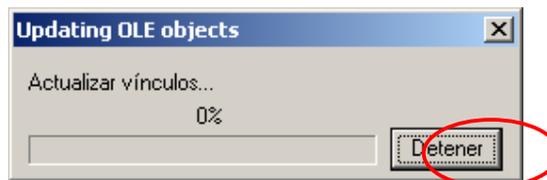
Boleta de Notas

Para generar Boletas damos clic a la sub opción "Boleta de Notas" luego vemos que tenemos la opción de ver e imprimir las boletas de notas por: Educando o Por Sección. Las boletas de notas sólo se generan por periodos. Ej. Boleta de Notas por Educando , elegimos al Alumno y le

damos Click en el Icono “Educando”. Luego en la pantalla que se muestra escoger el año y el periodo del cual se quiere sacar las boletas y damos clic en el botón “Siguiente”.



Relación de Educandos						
Código	Nombre	Fecha	Ctro. Educ.	Grado	Sección	
▶ 04123456700050	DIAZ ANTUNEZ CARLOS	15/06/2004	1234567	PRIMERO	A	
01123456701010	JOUBEL LARA MARIE	14/06/2004	4567890	PRIMERO	UNICA	
04123456700080	MAURINO MATTOS MIGUEL	15/06/2004	1234567	PRIMERO	A	
04123456700070	MEDINA MONTOYA RAFAEL	15/06/2004	1234567	PRIMERO	A	
04123456700030	MONTES DIOSIS ISRAEL	15/06/2004	1234567	PRIMERO	B	



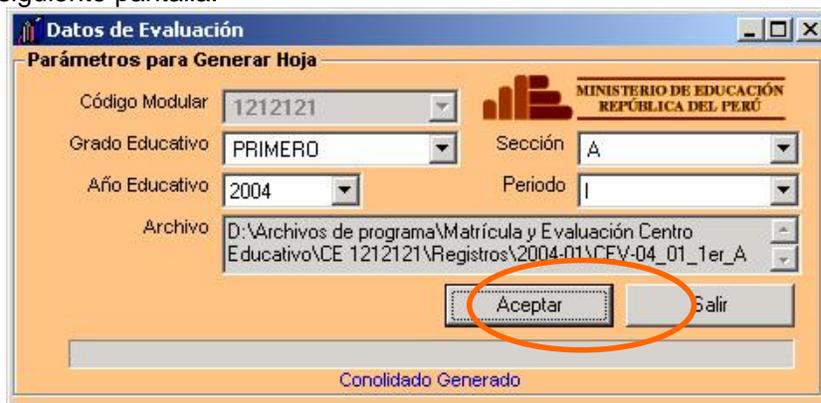
Luego de llevar acabo lo anterior obtendremos la siguiente Boleta:

BOLETA DE NOTAS DEL EDUCANDO					
AÑO LECTIVO 2,004					
Educando		03027502400010	ABANTO GUERRA, KATERINE ELIZABETH		
Institución Educativa		0275024	00479 - "JUAN CLIMACO VELA REYES"		
Grado Educativo		JR. SAN MARTÍN 269	Nivel	PRIMARIA MENORES	
Grado Educativo		SEGUNDO	Sección	A	
AREA	COMPETENCIAS	Periodos			Nivel de Logro del Area
		1	2	3	
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA	Comunicación Oral: registro y comprensión	A	A	A	A
	Comprensión de textos	A	B	A	
	Producción de textos	A	B	A	
LÓGICO MATEMÁTICA	Lógica y Conjuntos y Múltiplos y Divisores	B	A	A	A
	Operaciones Aritméticas	A	A	A	
	Figuras y Formas Geométricas	B	A	A	
CIENCIA Y AMBIENTE	Estadística y Probabilidad	A	B	A	A
	Conservación de la Salud Humana	C	B	A	
	Conservación del Ambiente	B	C	A	
HUMANIDADES	Intercambio Humano en el Ambiente	B	C	A	A
	Desarrollo Personal y Sistema Civilizatorio	A	A	A	
	Tiempo e Historia Personal	A	B	A	
EDUCACIÓN FÍSICA	Expresión Corporal Personal	B	A	A	A
	Entrenamiento y Competencia	B	A	A	
	Seguridad y Salud	B	A	A	
FORMACIÓN RELIGIOSA	Aplicación de la oración de Dios y colaboración con Él en el cuidado de su obra	A	B	A	A
	Valores que vivan en una sociedad de bienestar querida por Dios	A	A	A	
	Afirmar a Jesús que nos salvó y vive con nosotros	A	A	A	
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	Participación Musical	A	A		A
	Ornato Musical				
	Sensibilidad Musical			A	
INGLÉS	Se expresa en forma oral y escrita	A			A
	Interacción verbal en situaciones comunicativas		A		
	Producción de textos escritos			A	
COMPUTACIÓN	Maneja los fundamentos de dibujo	B	A		A
	Realiza dibujos con calidad y soltura calígrafo		B		
	Cumple con las actividades de clase	A	A	A	

Consolidado de Evaluaciones

Por medio de esta opción puedo generar un consolidado de evaluaciones por periodo:

- Dar clic en la opción Consolidado de Evaluaciones, se visualizara la siguiente pantalla:



Datos de Evaluación

Parámetros para Generar Hoja

Código Modular: 1212121

Grado Educativo: PRIMERO

Año Educativo: 2004

Archivo: D:\Archivos de programa\Matrícula y Evaluación Centro Educativo\CE 1212121\Registros\2004-01\CFV-04_01_1er_A

Sección: A

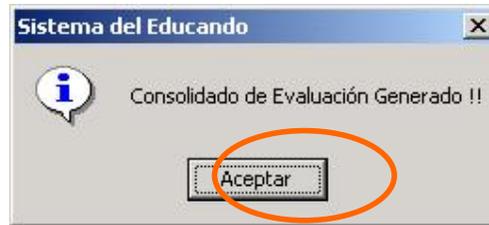
Periodo: I

Aceptar **Salir**

Consolidado Generado

- Seleccionamos el grado, la sección, y el periodo y damos clic en "Aceptar". El sistema pasara a generar el consolidado, una vez terminado el

proceso, se mostrara la siguiente pantalla, dar clic en “Aceptar” y en la anterior pantalla en “Salir”



- Los Consolidados generados por el sistema serán almacenados en el siguiente directorio:

C:\ ARCHIVOS DE PROGRAMA \ MATRICULA Y EVALUACIÓN CENTRO EDUCATIVO \ CE XXXXXXX \ REGISTROS \ 2004 – Nº PERIODO

Nº PERIODO simboliza el número de periodo al cual se le acaba de generar el consolidado. Por ejemplo: 2004 – 01 (del primer periodo).

Acta Consolidada de Evaluación

Para generar las Actas consolidadas de evaluación se sigue los siguientes pasos:

- Dar clic en la opción Acta Consolidada de Evaluación. Aparecerá la siguiente pantalla:



- Usted tendrá que seleccionar el grado y la sección, luego dar clic en el botón “Aceptar”.
- Los archivos generados serán almacenados dentro del directorio donde se haya instalado el sistema, que por lo general es:
C:\ ARCHIVOS DE PROGRAMA \ MATRICULA Y EVALUACIÓN CENTRO EDUCATIVO \ CE XXXXXXX \ ACTAS \ 2004

- El sistema le mostrará el Acta de Evaluación generada, la cual se muestra de la siguiente manera :

Datos del Órgano Intermedio ⁽¹⁾		Datos de la Institución o Programa Educativo										Ubicación Geográfica	
Código: 2 2 0 0 0 0 0		Número y/o Nombre	00479 - JUAN CÚMACO VELA REYES*		Período lectivo ⁽²⁾	Inicio: 15/03/2004 Fin: 20/12/2004		ÁREAS CURRICULARES / TALLER CURRICULAR		Cpto.:		SAN MARTIN	
Nombre: DRE. DE SAN MARTÍN		Código Modular	0 2 7 5 0 2 4		Forma ⁽³⁾	Esc.:		Características ⁽⁴⁾		Provi.:		MOYOBAMBA	
Nivel/Modalidad ⁽⁵⁾		Resolución de creación N°		R.D.R. N° 454- 93		Sección		A		Centro Poblado		M. de la Institución	
Carrera ⁽⁶⁾		P		M		Grado		1er		Evaluación ⁽⁷⁾		Final	
N° Orden		Código del Educando		Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)		Sexo ⁽⁸⁾		Comunicación Integral		Situación Final ⁽⁹⁾		Observaciones	
								Comunicación Integral		Evaluación ⁽⁷⁾		Recuperación	
1	04027502400010	BARBARAN MORI, Yolita Mayte		M	A	A	A	A	A	A	A	A	
2	04027502400020	BARDALES PISCO, Juan Alonso		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
3	04027502400030	BAZÁN VASQUEZ, Thalia		M	A	A	A	A	A	A	A	A	
4	04027502400040	BUSTAMANTE RODRÍGUEZ, Jose Pedro		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
5	04027502400050	CASIQUE MONTEZA, Jelferson		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
6	04027502400060	CASIQUE NAVARRO, Willo		H	B	A	A	A	A	A	A	RR	
7	04027502400070	CELIS VARGAS, Elsa Marilita		M	A	A	A	A	A	A	A	A	
8	04027502400080	CHERO LOPEZ, Erick Paul		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
9	04027502400090	CHUMBE RUIZ, Luis		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
10	04027502400100	CORDOVA GUIESPE, Max Antony		H	RETR	RETR		30% INASISTENCIA		RETR	RR		
11	04027502400110	CORONEL BUENO, Jhon Jarlyn		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
12	04027502400120	CORTES GUEVARA, Fiorella Alexandra		M	A	A	A	A	A	A	A	A	
13	04027502400130	CULQUI HUALPA, Mariela		M	A	A	A	A	A	A	A	A	
14	04027502400140	DAVILA SALAS, Lady Celeste		M	B	B	A	A	A	A	A	RR	
15	04027502400150	ESCUDERO DEL AGUILA, Renzo Jaffed		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
16	04027502400160	FERNANDEZ VASQUEZ, Luis Fernando		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
17	04027502400170	IDROGO VALLEJOS, Leydi		M	B	A	A	A	A	A	A	RR	
18	04027502400180	LLANOS MOZOMBITE, Jhonaikel		H	A	A	A	A	A	A	A	A	
19	020216697300500	ORTIZ AMASIFUEN, Jordan Tyler Beck		H	B	A	A	A	A	A	A	A	
20	04027502400180	PEREZ CRUZ, Cinthya Jesús		M	RETR	RETR		30% INASISTENCIA		RETR	RR		

A N E X O

Importación de Información

El usuario debe haberse logeado como “Administrador” del Sistema. Este caso se llevará a cabo por orden expresa del Ministerio de Educación, y que el mismo haya generado la información (archivos) correspondientes para el proceso de carga.

Los archivos correspondientes actualizarán la siguiente información almacenada :

- Ubicaciones Geográficas.
- Grados Educativos.
- Planes de Estudios – Cursos / Áreas.
- Criterios de Evaluación.
- Órganos Intermedios.
- Parámetro Detalle.
- Situación de Matrícula.
- Situación de Evaluación.
- Observación Médica.

A) Información a cargar en el Sistema

1. Importación.

1.1. Seleccionar la opción correspondiente del menú de Importación de Información.

- 1.2. Seleccionar el archivo que desea actualizar.
- 1.3. Opción "Aceptar".

Responsables del Sistema – Enlaces de interés

Oficina Informática: Anexo 1235 – 1269

Francisco La Torre flatorre@minedu.gob.pe
Manuel Sánchez Tirado msanchezt@minedu.gob.pe
Paul Elguera Meza pelgueram@minedu.gob.pe
Máximo Rivera Galdós mriverag@minedu.gob.pe

Oficina de Estadística: Anexo 1214 – 1215
Carlos Villanueva cvillanueva@minedu.gob.pe

Página Web del Ministerio de Educación: www.minedu.gob.pe

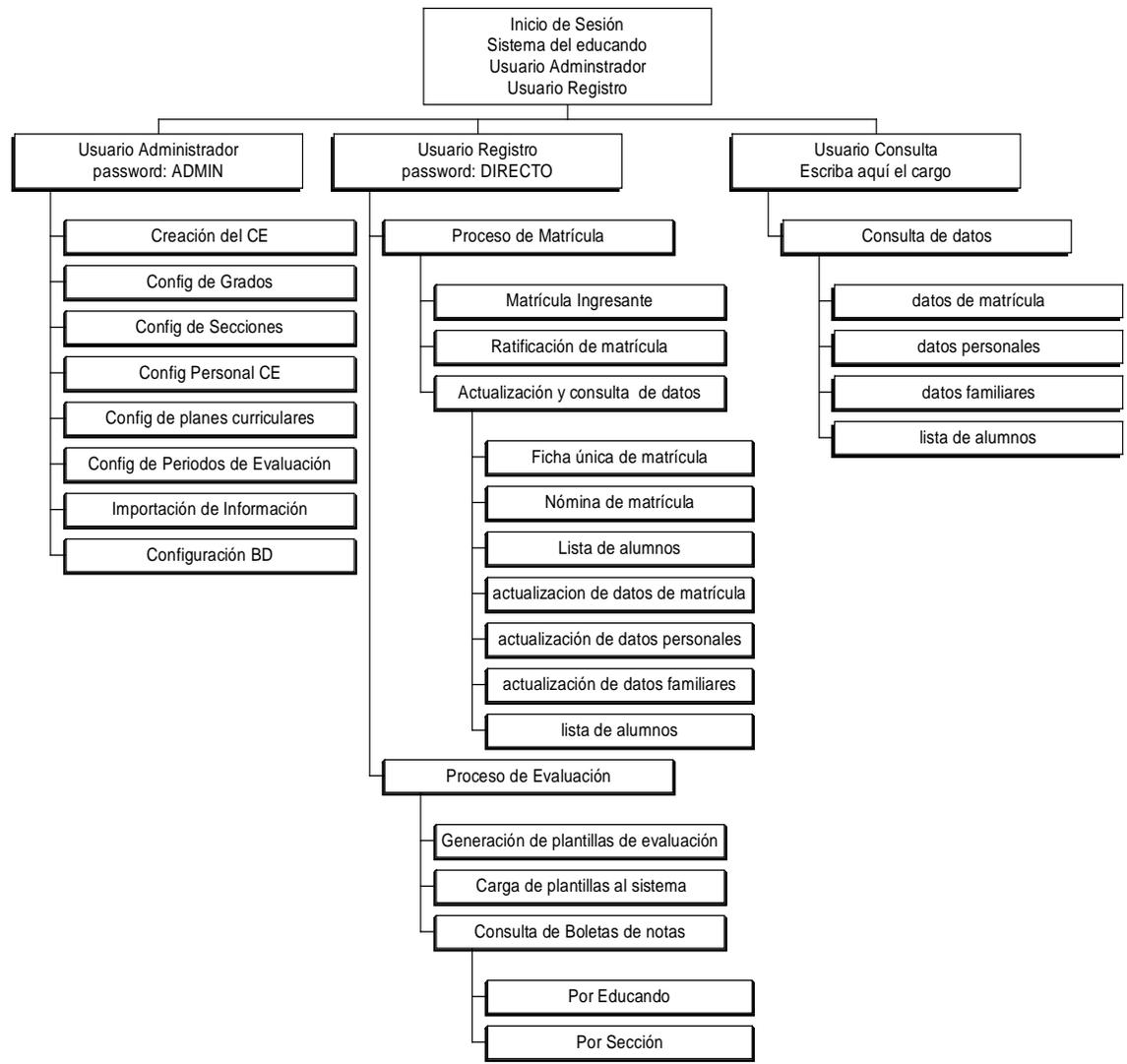
Intranet del Ministerio de Educación:
<http://intranet.minedu.gob.pe/intranet/login.jsp>

*Para suscribirse a la Intranet ingresar a:
<http://intranet.minedu.gob.pe/intranet/inscripcion.jsp>, llenar el formulario
(OJO: En grupo a pertenecer elija Proyecto del Sistema Informático del
Eduando) y luego le retornara su clave al correo que indique.*

Responsable Intranet del Ministerio:
Oscar Mateo Napa omateo@minedu.gob.pe

Flujograma del Sistema

Flujograma Sistema Matrícula y Evaluación



CONSIDERACIONES PARA EL USO DEL APLICATIVO

Configuraciones de la PC, Se configurara el idioma y ubicación como Español(Perú), y el formato de la fecha corta como dd/MM/aaaa en la configuración regional del panel de control.

La Opción Matrícula de Ingresante, se emplea en el caso de los alumnos que inician su trayectoria en el proceso educativo (inicial o primer grado de primaria).

La Opción Ratificación, se emplea cuando se matrícula a alumnos que ya tuvieron alguna matricula en el proceso.

Composición del Aplicativo de Matrícula y Evaluación

El Modulo de Matricula y Evaluación esta compuesto de 2 partes:

1. Aplicativo

- a. Matevace.exe
- b. Matevace.hlp
- c. Manual de Usuario de MatEvaCE.Doc
- d. Instructivo para la migración.doc
- e. Anexo Manual de Usuario de MatEvaCE
- f. Banner.jpeg
- g. Fondo.jpeg
- h. ST6UNST.txt
- i. TransEdu.mdb
- j. *.rpt (reportes)
- k. CargaData*.mev
- l. Padron\PadronCE.exe
- m. Plantillas*.xlt
- n. Plantillas*.xls

2. Base de Datos
 - a. Educando.mdb
 - b. Padron\PadronCE.mdb

Adicionalmente, el sistema crea un directorio para cada Institución Educativa registrada en la BD dentro del cual guarda la información generada por los procesos de matrícula y evaluación, así tenemos:

- ✓ CE 11111111\Actas
 - Actas de Evaluación
 - Boletas de Notas
- ✓ CE 11111111\Estadísticas
 - Cuadros Estadísticos

- ✓ CE 11111111\Nominas
 - Fichas de Matrícula
 - Constancias de Matrícula
 - Nominas de Matricula
- ✓ CE 11111111\Registros
 - Registros de Evaluación

Seguridad de la Información

Deberá de sacarse copia de respaldo de la BD del Sistema del siguiente modo:

Periodo	Frecuencia Mínima	Hora
Matrícula	Diaria	Al termino de la jornada
Evaluación	Diaria	Al termino de la jornada
Resto	Miércoles y Viernes	Al termino de la jornada

CONSIDERACIONES PARA TRABAJO EN RED

Se debe de definir un equipo de la RED que será el SERVIDOR de la base de datos

EN EL SERVIDOR

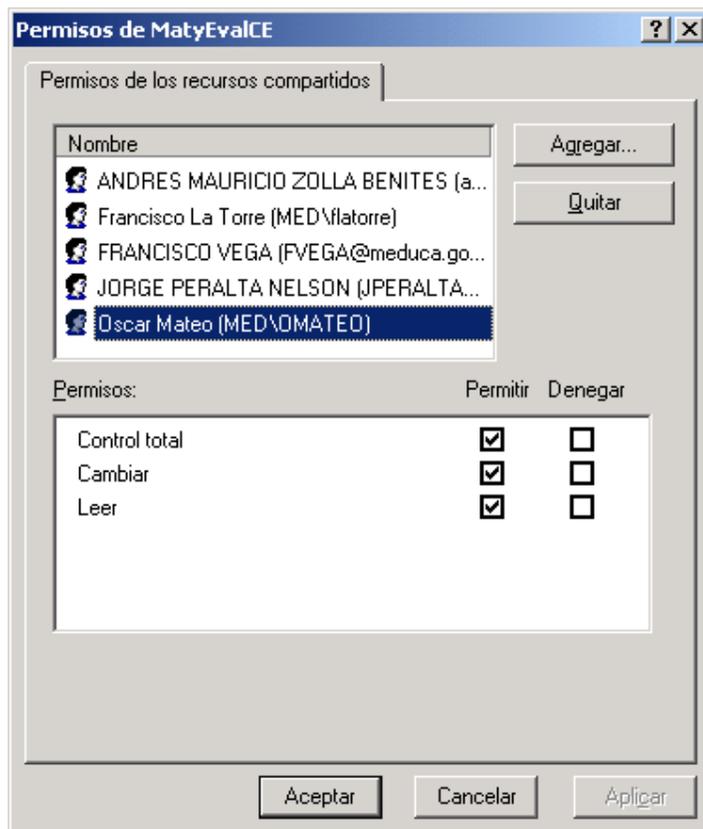
Se procede a instalar el aplicativo.

Ejemplo en: C:\Archivos de Programa \ Matricula y Evaluación Centro Educativo

Se procede a compartir la carpeta en que se instalo el sistema (C:\Archivos de Programa \ Matricula y Evaluación Centro Educativo) SOLO a los USUARIOS de la RED que participen en los procesos de matrícula y/o evaluación.

Ejemplo:

Personal	Usuario	Derechos
Oscar Mateo Napa	omateo	Control Total, Cambiar, Leer



EN EQUIPOS RESTANTES (CLIENTES)

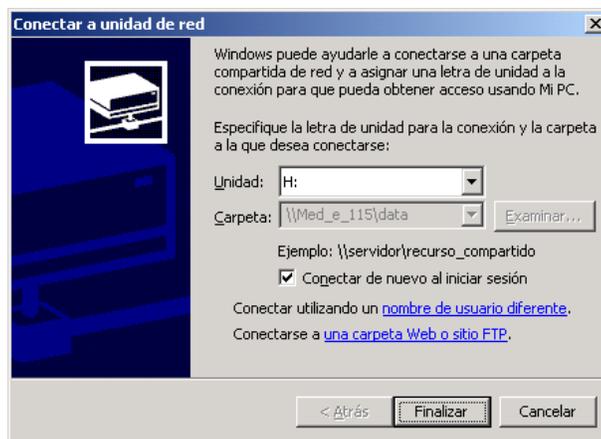
Se procede a instalar el sistema pero una vez culminada la instalación se elimina el archivo de nombre Educando (si puede ver las extensiones será Educando.mdb).

En el explorador se ubica la carpeta del SERVIDOR en la que fue instalado el aplicativo y que fue compartida.

Darle Click con el botón derecho del mouse y elegir

Conectar a unidad de red...

Le mostrara una pantalla similar a la siguiente:



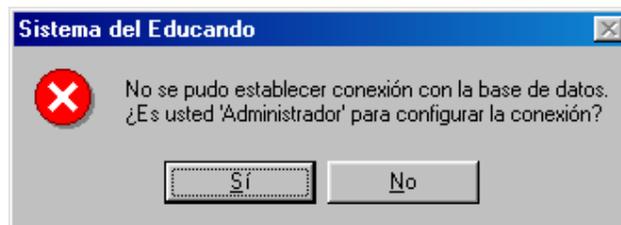
Asígnele una letra a la Unidad.

Ejemplo:

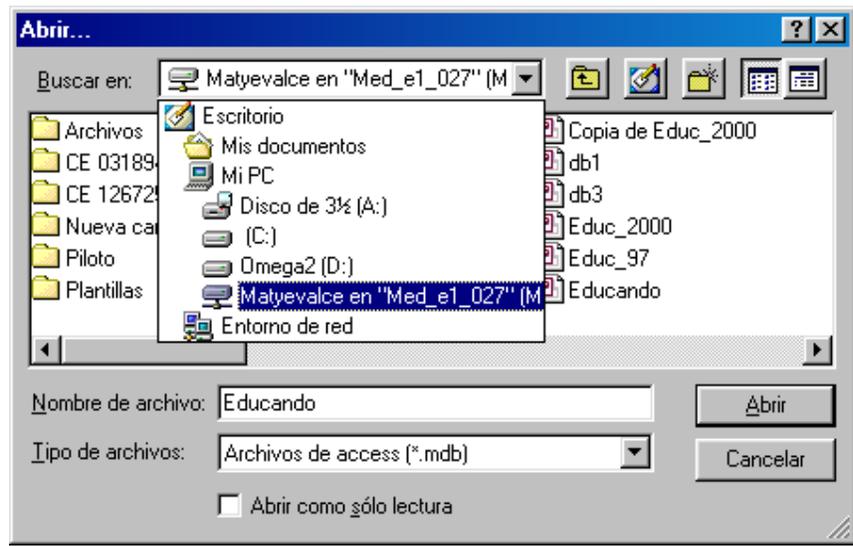
M:

Elija finalizar.

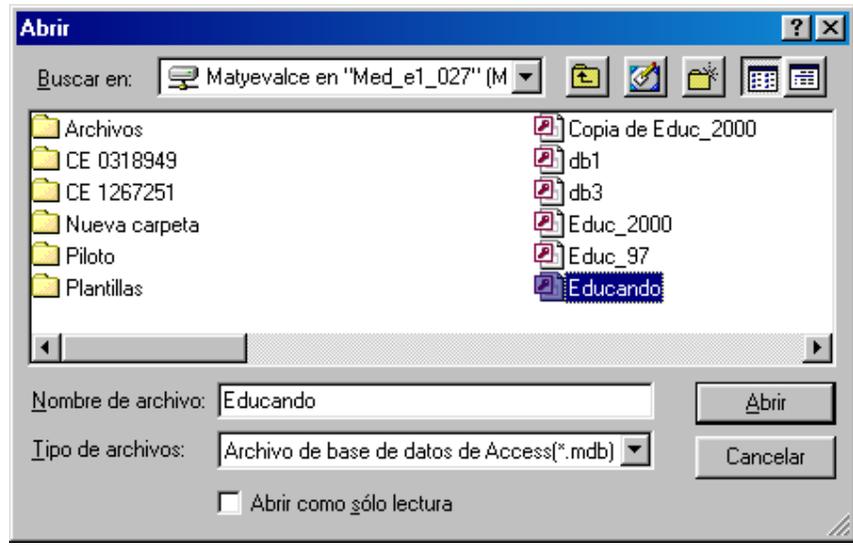
Seguidamente se ejecuta el Aplicativo, le mostrara la siguiente pantalla:



Cuando solicite la ubicación de la base de datos ubique la Unidad recientemente creada. Siguiendo el ejemplo sería **M**:



Luego elija el archivo Educando, y termine con Abrir.



Esto se deberá realizar en cada equipo cliente.

PROCESOS PRINCIPALES

Proceso : Matrícula de Estudiante Ingresante al Sistema Educativo			
Item	Entradas	Proceso	Salidas
1	Datos personales de Apoderado	Registro de Matrícula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha Única de Matrícula ▪ Nómina de Matrícula ▪ Lista de estudiantes por grado y sección ▪ Relación de estudiantes y apoderados ▪ Estadística de Matrículas por sexo, grado, edad ▪ Registro Oficial Docente – Llenado relación de estudiantes
2	Datos personales de Estudiante		
3	Datos personales de Familiares		

Proceso : Matrícula de Estudiante – Ya registrado en el Sistema Educativo			
Item	Entradas	Proceso	Salidas
1	Datos personales de Apoderado	Registro de Matrícula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nómina de Matrícula ▪ Lista de estudiantes por grado y sección ▪ Relación de estudiantes y apoderados ▪ Registro Oficial Docente – Llenado relación de estudiantes ▪ Estadística de Matrículas por sexo, grado, edad ▪ Ficha Única de Matrícula - actualizada
2	Datos personales de Estudiante		
3	Datos personales de Familiares		
4	Boleta de Notas del Grado Anterior		
5	Si pasa de Primaria a Secundaria o procede de otra IE, Ficha Única de Matrícula		
6	Si pasa de Primaria a Secundaria, Certificado de Estudios de Primaria		

Proceso : Evaluación			
Item	Entradas	Proceso	Salidas
1	Matriculas	Registro de Evaluaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro Oficial Docente – actualizado con evaluaciones ▪ Boleta de notas por periodo y anual ▪ Consolidado de evaluaciones por periodo y anual ▪ Acta consolidada de evaluaciones : <ol style="list-style-type: none"> 1. Anual, 2. Recuperación, 3. Subsanación
2	Plan de estudios de la IE		
3	Docentes por sección, curso		
4	Evaluaciones detalladas por criterio / competencia / capacidad del área		

FORMATO N° 2
CARTA DE PRESENTACIÓN DEL POSTOR
ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO

Lima, de del 2005.

Señores
COMITÉ ESPECIAL
MINISTERIO DE EDUCACION
Ciudad.-

Nos dirigimos a usted con relación a la ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0005-2005-ED/UE N° 024, haciéndoles llegar nuestra oferta de acuerdo a las Bases y Términos de referencia.

Asimismo, en cumplimiento de lo exigido por la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento para el Sobre N° 1, detallamos los siguientes datos:

DEL POSTOR:	
Nombre:	
DNI N°:	
RUC N°:	
Domicilio legal:	
Teléfono:	

Relación de socios, accionistas, participacionistas o titulares (sólo para personas jurídicas):

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____

Asimismo, DECLARO BAJO JURAMENTO que los datos e información consignados en el presente formulario se sujetan a la verdad.

Atentamente,

(Lugar y fecha)
(Apellidos y nombres)
(DNI)

FORMATO N° 3
DECLARACIÓN JURADA SEGÚN ARTÍCULO 76° DEL REGLAMENTO

ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO

Nombre del postor _____, debidamente representado (a) por _____ identificado con D.N.I. N° _____, declaro bajo juramento que mi representada:

- a. No tiene impedimento para participar en el ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA N° 0005-2005-ED/UE N° 024 ni para contratar con el Estado, conforme al Artículo 9° de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.
- b. Conoce, acepta y se somete a las Bases, condiciones y procedimientos del proceso de selección.
- c. Es responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta para efectos del presente proceso de selección.
- d. Se compromete a mantener su oferta por un plazo que abarca como mínimo todo el proceso de selección hasta la suscripción del contrato. Asimismo, se compromete a suscribir el contrato en caso de resultar favorecido con la Buena Pro.
- e. Conoce las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento, así como en la Ley N° 27444: Ley del Procedimiento Administrativo General, y demás disposiciones reglamentarias, complementarias y modificatorias.
- f. Sus directivos no tienen relación profesional ni parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo grado de afinidad con algún miembro del Comité Especial o funcionario del Ministerio de Educación.
- g. Se encuentra en capacidad de brindar los servicios ofertados, cumpliendo a cabalidad con los Términos de Referencia y con lo ofrecido en mi propuesta técnica.
- h. Presenta una propuesta que cumple a cabalidad con los Términos de Referencia.
- i. Declara que los servicios SI (...) NO (...)* objeto del presente contrato califican como nacionales de acuerdo al Decreto Supremo N° 0003-2001-PCM y R. M. N° 043-2001-ITINCI/DM.
- j. Asimismo, declaro que sí es (...) no es (...)* pequeña o microempresa.
- k. Que en caso resulte ganador de la Buena Pro, no utilizará recursos provenientes del Tesoro Público para las prestaciones derivadas del contrato.
- l. Asimismo, que ofrezco como mínimo las TÉRMINOS DE REFERENCIA contenidas en las presentes bases

Para todos los efectos señalamos como domicilio legal en.....

Lima, de del 2005.

Firma y sello del postor

* Marcar sólo uno.

FORMATO N° 4
PACTO DE INTEGRIDAD

ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO

Nombre del postor _____, debidamente representado (a) por _____ identificado con D.N.I. N° _____, declaro bajo juramento que mi representada:

1. Reconoce la importancia de aplicar los principios que rigen los procesos de contratación; confirmando que no ha ofrecido u otorgado, ni ofrecerá u otorgará ya sea directa o indirectamente a través de terceros, ningún pago o beneficio indebido o cualquier otra ventaja inadecuada, a funcionario público alguno, o a sus familiares o socios comerciales, a fin de obtener o mantener el contrato objeto de la presente Adjudicación Directa Pública;
2. No ha celebrado ni celebrará acuerdos formales o tácitos entre los postores o con terceros con el fin de establecer prácticas restrictivas de la libre competencia.
3. Reconoce que el incumplimiento del presente Pacto de Integridad generará su inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades emergentes.

Por su parte, el Presidente del Comité Especial de la Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE N° 024, declara bajo juramento que se compromete a evitar la extorsión y la aceptación de sobornos por parte de sus funcionarios y reconoce que el incumplimiento del presente Pacto de Integridad por parte de dichos funcionarios generará las sanciones derivadas de su régimen laboral.

Lima, de del 2005

Los miembros del Comité Especial
Adjudicación Directa Pública
N° 0005-2005-ED/UE N° 024

Firma y sello del postor

FORMATO N° 5
FORMULARIO PARA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA
PRESENTADA

ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO

<p>INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA INFORMACIÓN QUE SE DEBERÁ CONSIGNAR EN EL ANEXO N° 05</p>

1. Lea cuidadosamente las indicaciones sobre la información a registrar antes de completar la información solicitada.
2. Deberá adjuntar la documentación que se solicita para acreditar la información consignada en el presente anexo. Si no se presentan los documentos solicitados para la asignación del puntaje, el Comité Especial no asignará el puntaje del caso.
3. Debe **usarse el mismo formato** del anexo para consignar la información. La información puede ser escrita en máquina de escribir o a mano utilizando letra de imprenta clara y lapicero negro o azul. Por ningún motivo deberá utilizarse lápiz o portaminas. Esta información deberá presentarse en forma facultativa y se entregará junto con los documentos que conforman el Sobre N° 1.
4. El presente formulario no deberá presentar borrones, tachaduras ni enmendaduras, caso contrario, el Comité Especial se reserva el derecho de no tomar en cuenta la información consignada.

FORMULARIOS DE DATOS PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS

ELEMENTO DE EVALUACIÓN	INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL POSTOR	INDICACIONES SOBRE LA INFORMACIÓN A REGISTRAR
1. FACTORES REFERIDOS AL POSTOR		
1.1. Experiencia en la Especialidad relacionada con el servicio objeto de la convocatoria		El postor deberá indicar en el cuadro de la izquierda, el monto facturado acumulado por el postor durante los últimos diez (10) años a la fecha de la presentación de propuestas por prestación de servicios similares al objeto de la convocatoria, acompañando la copia simple de facturas, contratos u órdenes de servicio acompañados de su respectiva conformidad de prestación de servicio, hasta un máximo de diez (10) servicios.
1.2. Cantidad de servicios relacionados al objeto de la convocatoria	Número de servicios con arquitectura Mixta (web y cliente/servidor): _____. Número de servicios con arquitectura web: _____. Número de servicios con arquitectura cliente/servidor: _____.	El postor deberá indicar en el cuadro de la izquierda, la cantidad de servicios realizados durante los últimos diez años, para el desarrollo de sistemas de información según el tipo de arquitectura (Máximo 05 servicios). La información será acreditada con copia simple de facturas, contratos u órdenes de servicio acompañados de su respectiva conformidad de prestación de servicios otorgados.
2. FACTORES REFERIDOS AL PERSONAL PROPUESTO		
2.1 Coordinador del Equipo de Trabajo		El postor deberá indicar en el cuadro de la izquierda, el grado académico del coordinador del equipo de trabajo, acompañando copia simple de su título o grado académico.

FORMATO N° 6

MODELO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO**

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ ESPECIAL
Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE N° 024
Ministerio de Educación
Ciudad.-

Nos dirigimos a ustedes con relación a la Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE N° 024, haciéndoles llegar nuestra oferta económica de acuerdo a las Bases:

TOTAL	
Monto en nuevos soles	

Los montos son ofertados en nuevos soles, incluyendo todos los costos directos e indirectos, tributos vigentes o los que los sustituyan, seguros y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del servicio a contratar.

(Lugar y fecha)
(Apellidos y nombres)
(DNI)

FORMATO N° 7

Proforma de Contrato de Prestación de Servicios N° -2005-ME-SG/OA-UA-APP.

ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DEL EDUCANDO

Conste por el presente documento, el Contrato de Locación de Servicios, que celebran de una parte el **Ministerio de Educación – Sede Central, identificado con R.U.C. N° 20131370998** y domicilio en Calle Van de Velde N° 160, Distrito de San Borja, Provincia y Departamento de Lima, en adelante denominado “**EL MINISTERIO**”, debidamente representado por el Secretario General Dr. PEDRO PATRON BEDOYA, identificado con Documento de Identidad. N° 07834625, encargado por Resolución Ministerial N° 0071-2005-ED y debidamente facultado por Resolución Ministerial N° 0669-2004-ED, 0072-2005-ED y por la otra parte, con Documento Nacional de Identidad N°, Registro Único de Contribuyentes (R.U.C.) N°, y domicilio en, Distrito deProvincia y Departamento de Lima, que en adelante se denominará “**EL CONTRATISTA**”, en los términos y condiciones estipulados en las cláusulas siguientes:

Cláusula Primera: BASE LEGAL

- Decreto Ley N° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación, modificado por Ley N° 26510, Decreto Supremo N° 51-95- ED y Decreto Supremo N° 002-96-ED.
- Ley N° 28427, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2005.
- Ley N° 28411, “Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto”.
- Ley N° 28112, “Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público”
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 083-2004-PCM, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 26850, Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 084-2004-PCM, aprueba el Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y sus modificatorias.
- Directiva de tesorería para el Año Fiscal 2005, aprobada por Resolución Directoral N° 003-2005-EF/77.15
- Demás normas aplicables a las contrataciones del Estado.

Cláusula Segunda: ANTECEDENTES

“**EL MINISTERIO**”, para el cumplimiento de las **funciones inherentes a la Oficina de Informática necesita contratar el** Servicios de Consultoría para el Desarrollo del

SISTEMA DEL EDUCANDO, dentro del marco de la normatividad legal vigente, prestándose los servicios de acuerdo a las condiciones previstas en los Términos de Referencia correspondientes.

Para tal efecto, el **Comité Especial**, convocó a la **Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE-024**, habiéndose otorgado la Buena Pro a **EL CONTRATISTA**, dado que obtuvo los mejores puntajes en los resultados de la evaluación técnica y económica, habiendo quedado consentida.

Cláusula Tercera: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

“**EL CONTRATISTA**” se compromete a prestar los servicios en _____ de acuerdo a lo establecido en las Bases y a lo expresado en su propuesta técnica.

Cláusula Cuarta: PAGOS

A. MONTO

El monto total para el presente contrato asciende a la suma de _____ Nuevos Soles (S/. _____), e incluye todos los costos directos e indirectos, materiales, desgastes de equipos, tributos vigentes o los que los substituyan, transporte, traslados, inspecciones, utilidades y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo total del servicio materia del presente Contrato.

Dicho pago se hará en cinco (05) armadas mensuales, cada una equivalente al 20% del monto total.

B. FORMA Y OPORTUNIDAD

Para la cancelación mensual de los servicios es requisito indispensable la siguiente documentación:

1. Presentación de documento de pago (Factura o Recibo por Honorarios) al Área de Adquisiciones.
2. Informe de Avance presentado a la Oficina de Informática a efecto que ésta otorgue su conformidad. Para otorgar la conformidad, la Oficina de Informática verificará que los avances y resultados reflejan el porcentaje de avance esperado para el periodo y a lo especificado en el Plan y cronograma de trabajo aprobado al iniciarse el servicio.
3. Para el pago de la última armada, el proveedor habrá cumplido con los siguientes requisitos:
 - Haberse ceñido a los términos de referencia
 - Haber cumplido con el cronograma propuesto
 - Haber alcanzado todos los entregables indicados en estos términos de referencia
 - Haber realizado una exposición del producto ante un Comité de Revisión conformado por el Jefe de la Oficina de Informática, el Jefe

del Área de Sistemas de Información, el Coordinador del Proyecto por el MED y un miembro invitado de la Oficina de Apoyo a la Administración de la Educación.

Cláusula Quinta: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El contrato está conformado por su Texto, las Bases Integradas, los Términos de Referencia, “Propuesta Técnica” y “Propuesta Económica”. Asimismo, los documentos derivados del proceso de selección que establecen obligaciones para las partes, que también forman parte integrante del contrato.

Cláusula Sexta: CONDICIONES DEL SERVICIO

Del Personal de “El Contratista”

“EL CONTRATISTA” se compromete a realizar los servicios materia del presente contrato con la infraestructura, equipos, mobiliario, materiales y personal profesional aprobado por “EL MINISTERIO”.

Remoción o sustitución de Personal de “El Contratista”

- a) “EL MINISTERIO” se reserva el derecho de no aceptar a aquellas personas que no cumplan con los requisitos establecidos en las Bases.
- b) “EL MINISTERIO” solicitará por escrito a “EL CONTRATISTA” el reemplazo de uno o más miembros de su personal, por otro cuya idoneidad y experiencia sean previamente aceptadas por “EL MINISTERIO”.
- c) “EL MINISTERIO” podrá resolver el contrato cuando los documentos presentados por “EL CONTRATISTA” respecto a algún miembro de su personal carezcan de validez legal.

“EL MINISTERIO” supervisará la adecuada prestación de los servicios a realizarse, quedando facultado a solicitar a “EL CONTRATISTA” las modificaciones y/o rectificaciones a que hubiere lugar, por el desempeño en el cumplimiento de los servicios a prestarse.

De conformidad con las disposiciones legales pertinentes, el personal de “EL CONTRATISTA” prestará los servicios objeto del presente contrato por encargo y cuenta de “EL CONTRATISTA”, con la que tiene establecida una relación laboral y/o civil. Por consiguiente y conforme a la característica del presente contrato, se deja expresamente establecido que no existe vínculo de trabajo o de subordinación alguno entre el personal de “EL CONTRATISTA” y “EL MINISTERIO”.

Es responsabilidad de “EL CONTRATISTA” el pago de las remuneraciones o retribuciones, beneficios sociales, gratificaciones, bonificaciones, aportaciones y demás obligaciones derivadas de la relación laboral y/o civil que mantiene con el personal asignado para el cumplimiento del presente contrato.

Cláusula Séptima: CESIÓN

“**EL CONTRATISTA**” no podrá transferir parcial, ni totalmente las obligaciones contraídas en el presente Contrato, siendo de su entera responsabilidad la ejecución y cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo. Asimismo, “**EL CONTRATISTA**” no podrá transferir alguno de los derechos derivados del presente contrato.

Cláusula Octava: DE LOS GASTOS

Los gastos del presente contrato serán afectados a la siguiente Fuente de Financiamiento: Unidad Ejecutora 024.

Cláusula Novena: VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente Contrato tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del mismo hasta la prestación total del servicio objeto del presente contrato y las obligaciones complementarias que se establecen con las condiciones del servicio, o hasta su resolución de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décimo Segunda del presente Contrato.

Cláusula Décima: GARANTÍAS

“**EL CONTRATISTA**” declara bajo juramento que se compromete a cumplir con las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

Asimismo “**EL CONTRATISTA**” garantiza los servicios por el trabajo ejecutado.

Garantía de Fiel Cumplimiento

“**EL CONTRATISTA**”, a la suscripción del presente Contrato ha entregado a nombre de “**EL MINISTERIO**” la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, mediante Carta Fianza/Póliza de Caución N° _____ emitida por _____, sin beneficio de excusión, incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática al solo requerimiento de “**EL MINISTERIO**” con vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo de “**EL CONTRATISTA**”, por el monto de _____ Nuevos Soles (S/. _____), equivalente al diez por ciento (10%) del monto total adjudicado.

La referida garantía deberá indicar en forma expresa lo siguiente: “Garantía de fiel Cumplimiento del Contrato relacionado con la Adjudicación Directa Pública N° 0005-2005-ED/UE024.

Cláusula Décimo Primera: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

“**EL MINISTERIO**” designa al _____ del Ministerio de Educación, como el Supervisor de la Ejecución del Contrato. Este funcionario será el responsable de la coordinación de las actividades contempladas en el presente

contrato, la aceptación y aprobación por cuenta de **“EL MINISTERIO”** de los servicios indicados en los Términos de Referencia u otros elementos que deban proporcionarse, y la recepción y aprobación de las facturas para cursar pagos.

Cláusula Décimo Segunda: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

“EL MINISTERIO” podrá resolver total o parcialmente el contrato en caso de incumplimiento por parte de **“EL CONTRATISTA”** de alguna de sus obligaciones que hayan sido previamente observadas por **“EL MINISTERIO”**. Dicha resolución contractual donde se manifiesta la decisión y el motivo que la justifica será remitida por la vía notarial.

Son causales de resolución del presente contrato, las siguientes:

1. **“EL MINISTERIO”** podrá resolver total o parcialmente el contrato en caso de incumplimiento total o parcial por causas imputables a **“EL CONTRATISTA”** de alguna de las obligaciones previstas en el presente contrato, siempre que haya sido previamente observada por **“EL MINISTERIO”** conforme al procedimiento indicado en el artículo 226° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Independientemente de la resolución del contrato, **“EL CONTRATISTA”** será pasible de las sanciones que por dicho motivo le pudiera imponer el Consejo Superior de Contrataciones y Contrataciones del Estado - CONSUCODE, así como el resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados, y de las penalidades previstas en el presente contrato, según corresponda.

2. Las partes podrán resolver el presente contrato de mutuo acuerdo por causas no atribuibles a ellas, o por caso fortuito o de fuerza mayor, generados por hechos extraordinarios o imprevisibles, ajenos a la voluntad o actuación de las partes. Las causas de fuerza mayor o caso fortuito serán invocadas por escrito detallando su naturaleza, comienzo, duración y consecuencias, acreditándola fehaciente e indubitadamente con documento público. En los supuestos de casos fortuito o fuerza mayor, **“EL MINISTERIO”** liquidará a **“EL CONTRATISTA”** sólo la parte efectivamente ejecutada por éste último, si correspondiera.
3. Cuando se llegue a aplicar a **“EL CONTRATISTA”** el monto máximo por concepto de la penalidad por mora, a que se refiere el artículo 222° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Cláusula Décimo Tercera: PENALIDADES

Sin perjuicio de lo indicado en la cláusula anterior, **“EL MINISTERIO”** aplicará en caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del presente Contrato por parte de **“EL CONTRATISTA”**, una penalidad por cada día de atraso, conforme a lo previsto en el Art. 222° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Cláusula Décimo Cuarta: LEY E IDIOMA POR LOS QUE SE REGIRÁ EL CONTRATO

El Contrato se regirá por las leyes del Perú y el idioma del contrato será el castellano.

Cláusula Décimo Quinta: INDEMNIZACION POR DAÑOS Y PERJUICIOS

Tanto durante la vigencia de este contrato como después de su expiración, “**EL CONTRATISTA**” indemnizará a “**EL MINISTERIO**” por los daños y perjuicios que sean resultado de acto ilícito o del incumplimiento de lo estipulado en el presente contrato, por parte de “**EL CONTRATISTA**” y/o de su personal.

Cláusula Décimo Sexta: INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO

En los casos de duda, ambigüedad y/o desacuerdo sobre la interpretación del contrato, éstos deberán ser interpretados en sentido integral de acuerdo a lo expresado en el texto del presente contrato, en sus propuestas técnica y económica, en los documentos derivados del proceso de selección que establecen obligaciones, las bases administrativas integradas en el presente contrato.

Cláusula Décimo Séptima: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las partes acuerdan que cualquier controversia que surja desde la celebración del contrato será resuelta mediante Arbitraje de Derecho, conforme a las disposiciones de la Ley y su Reglamento.

El arbitraje será resuelto por un Tribunal Arbitral, según lo dispuesto para el caso en el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado. El laudo arbitral emitido es vinculante para las partes, y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo el laudo inapelable ante el Poder Judicial o ante cualquier instancia administrativa.

Cláusula Décimo Octava: DOMICILIO

Las partes señalan como domicilio legal las indicadas en la parte introductoria del presente contrato, lugares donde se les cursará válidamente las notificaciones de Ley.

Los cambios domiciliarios que pudieran ocurrir, serán comunicados notarialmente al domicilio legal de la otra parte con cinco (5) días de anticipación.

ANEXOS

Forman parte del presente contrato los siguientes documentos:

1. Las Bases Integradas de la Adjudicación Directa Pública 0005–2005-ED/UE-024
2. Propuestas Técnica y Económica del Contratista
3. La Constancia emitida por CONSUCODE de No estar Inhabilitado para contratar con el Estado.
4. Garantía de Fiel cumplimiento del contrato.
5. Garantía Adicional por el Monto Diferencial de la Propuesta (de ser el caso)

6. Hoja conteniendo el desgagado de todos los costos que comprende la Propuesta Económica presentada por **“EL CONTRATISTA”**

En señal de conformidad con el presente Contrato, las partes suscriben el presente documento en tres ejemplares de igual valor y tenor, a los _____ (___) días del mes de _____ del año dos mil _____.

Por “EL MINISTERIO”

Por “EL CONTRATISTA”

FORMATO N° 08

DECLARACIÓN JURADA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

**ADJUDICACIÓN DIRECTA PÚBLICA No. 0005-2005-ED/UE-024
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA DEL EDUCANDO**

Nombre del postor _____, debidamente representado (a) por _____ identificado con D.N.I. N° _____, declaro bajo juramento:

Que mi representada en los últimos _____ años ha brindado los siguientes servicios similares⁹ al objeto de la convocatoria del proceso señalado en el encabezado del presente documento:

Cliente	RUC del Cliente	Teléfono de Contacto	Tipo de Arquitectura utilizada en el Servicio	Monto del Servicio

(Lugar y fecha)
(Apellidos y nombres)
(DNI)

⁹ Consideramos servicios similares a aquellos que consistan en el desarrollo e implementación de aplicaciones de arquitectura web, cliente/servidor y/o mixta, conforme a lo indicado en el numeral 1.1 de los Factores de Evaluación de la Propuesta Técnica.