

## **PARTE DIARIO DE CLASE**

**7/10/2008**

**1ª sesión:**

Con respecto ó proxecto inicial mencionado na practica 1 e 2 hai unha modificación non número de alumnado, incorpóranse dúas novas alumnas ás que non se lle puido impartir a optativa que solicitaban, polo que participan 14 alumnos/as en total

Nesta sesión infórmase os/as alumnos/as da experimentación didáctica na aula cas unidades didácticas Descartes durante os meses de outubro e novembro.

Tamén se lle explica os temas de estatística que imos tratar e que van encontrar na primeira unidade índice dentro da páxina web de EDA na marxe esquerda co nome materiais EDA 2008.

Faixe unha avaliación inicial dos coñecementos informáticos e os/as 14 alumnos/as teñen uns coñecementos a nivel usuario de informática , isto nos vai a permitir desenrolar a práctica 4 sen maiores dificultades.

Repártese a 1ª folla de traballo na que teñen que poñer a data o nome e facer os exercicios, dita folla é entregada por todos/as os/as alumnos/as ó final a clase para ser corrixiada polo profesor.

Nesta 1ª clase anótase a ausencia dunha alumna Rocío Vieito Allo por falta xustificada, a folla de traballo seralle entregada na seguinte sesión.

Non se detecta ningunha incidencia na aula nova de informática.

**8/10/2008**

**2ª sesión:**

Esta sesión faise na outra aula de informática xa que non tiñamos dispoñibilidade na aula nova, entrégase a primeira folla de traballo corrixiada e a segunda para facer, salvo a alumna que faltou o día anterior que se lle entrega as dúas para que as faga antes de finalizar a clase.

Non se produce ningunha falta entre o alumnado, nin incidencia algunha na aula.

O profesor fai unha breve explicación dos conceptos para realizar a folla de traballo nº 2 e o alumnado tamén aproveita para aclarar algunha dúbida.

Xa se nota que o ritmo de traballo non e o mesmo en todo o alumnado, xa que o nivel de coñecementos matemáticos e estatísticos non e o mesmo en todo o alumnado, sen embargo o interese e a motivación e moi grande o cal tenme un pouco sorprendido (mesmo a puntualidade e mejor do que normalmente é).

Neste clase usamos a calculadora que ven en accesorios para a realización de cálculos sinxelos, inicio algunha explicación (sobre todo

a idea de formula), ca folla de cálculo open Office Calc (para operacións máis complicadas) e o google para buscar algunha enciclopedia (wikipedia) algún concepto ou dato biográfico sobre algún matemático que vai xurdindo no desenrolo do tema.

**9/10/2008****3ª sesión:**

Sesión realizada na aula nova, xa que vou tratar algunhas explicacións co encerado dixital (lousa electrónica), observo que o encerado SMART e moi pouco preciso cas escenas de Descartes, pero os /ás alumnos entenden mellor as explicacións xa que o ven dunha forma moito máis intuitiva, tratarei de que saían o encerado para que collan practica no seu uso

Non hai incidencia algunha na aula de informática nin tampouco faltas do alumnado.

Quedan rematadas nesta sesión ás follas de traballo 1 e 2.

**13/10/2008****4ª sesión:**

Ningunha incidencia na aula de informática nova, non hai faltas de alumnado.

Nesta sesión remátase a folla nº 3, para resolvela utilizamos como material de apoio un programa de folla de cálculo (o Open Office Calc), explicación co encerado dixital do calculo da media, mediana, moda, desviación típica, etc.

**14/10/2008****5ª sesión:**

Debido as dúbidas xurdidas ca folla de cálculo volvemos a repetir as explicacións dadas na clase anterior.

Imos anotar na folla de traballo todos os programas complementarios que imos utilizar para resolver as actividades propostas nas unidades de Descartes.

**15/10/2008****6ª sesión:**

Nesta sesión rematase a folla nº 4, explicacións sobre aplicacións estatísticas a diversas materias (economía, xeografía, ciencias sociais, etc.)

Para sacar datos para ampliar as actividades dadas no Descartes imos utilizar o portal educativo do Instituto Galego de Estatística (<http://www.ige.ue/educacion>).

**16/10/2008**

**7ª sesión:**

Non podemos dispoñer de conexión a internet debido a que o novo operador da Xunta, **R**, nos deixou sen conexión o cambiar a liña.

Esperando que esta interrupción dure o mínimo posible dedicamos a clase a utilizar a rede interna, para facer os exercicios conéctanse o ordenador do profesor.

Os/As alumnos/as gardan o exercicios nun libro de Open Office Calc, en próximas clases subiran á plataforma virtual do instituto.

Rematadas as primeiras dúas semanas observamos que o ritmo de traballo e o que tiñamos previsto, de todas formas non todos/as alumnos/as levan o mesmo ritmo nin demostran a mesma destreza no uso das escenas, polo que seguramente o acabar a 3ª semana fareille unha pequena proba sobre os coñecementos adquiridos ata o momento.

**20/10/2008**

**8ª sesión:**

Non houbo incidencias na aula nova de informática, nin faltas do alumnado.

Entregase a folla nº 5, quedan rematadas por todos/as as follas anteriores, o respecto da folla nº 5 nótase que temos que rectificar algunhas cousas xa que non están moi claras:

Na actividade 5.1 convén aclarar que a escena refírese a actividade anterior. Tamén convén poñer no control a enquisa cas 20 preguntas.

**21/10/2008**

**9ª sesión:**

Por deber inescusable non podo asistir a clase, deixo a ficha nº 6 para que a fagan na clase.

5 alumnas vai de excursión a Vigo, queda pendente a folla nº 6 para elas.

Non hai incidencias destacábeis o alumnado asistente fai a folla de traballo.

**22/10/2008**

**10ª sesión:**

Folga do alumnado, faltan algunhas alumnas, folla nº 6. Amplíanse explicacións na folla de cálculo (trasládase os datos das escenas de Descartes e intentamos realizalas coa folla de calculo), o resultado é satisfactorio. Probamos o correo electrónico e enviamos os arquivos de Excel ós nosos correos para poder traballar na casa ou en calquera sitio

**23/10/2008**

**11ª sesión:**

Falta Rocío Vieito Allo, entregase a folla nº 7 e corríxese a folla nº 6. Entrase no portal educativo do Instituto Galego de Estatística e repásanse algúns conceptos xa estudados nas unidades Descartes. Imos utilizar táboas que aparecen neste portal para facer exercicios de ampliación.

O luns día 27 farase un Control de todo o dado ata agora, pódese utilizar a folla de calculo para realizar os cálculos.

**23/10/2008**

**12ª sesión:**

Non hai incidencias na clase.

Control de estatística descritiva (Temas 1 e 2 das unidades Descartes).

O control fíxose na aula de informática e utilizaron a folla de cálculo.

**27/10/2008**

**13ª sesión:**

Revisión do control. Dos 14 alumnos/as 11 fixeron o control con notas por encima do 7 só tres alumnos baixaron do 5.

**28/10/2008**

**14ª sesión:**

Non hai clase.

**29/10/2008**

**15ª sesión:**

Non hai clase

**30/10/2008**

**15ª sesión:**

Exposición teórica das variables estatísticas bidimensionais.

Explícanse conceptos relativos o tema ca axuda dun portátil e o proxector móbil do centro.

Márcanse os exercicios a realizar para a clase seguinte.

**03/11/2008**

**16ª sesión:**

Remito ós correos electrónicos do alumnado as follas de cálculo cas solucións.

Tamén reviso a enquisa inicial feita polo alumnado.

Empezamos a ficha nº 9 Correlación e Regresión, axúdome do encerado dixital para explicar as formulas da covarianza , do coeficiente de correlación e das rectas de regresión.

Hai que completar con máis exercicios a unidade didáctica Descartes dedicada a este tema.

**04/11/2008**

**17ª sesión:**

Dificultade ca recta de regresión, temos que deternos dúas clases máis para explicar algúns conceptos non recordados da recta (pendente, ecuación da recta).

Non hai incidencia informática algunha.

**05/11/2008**

**18ª sesión:**

Dimos clase na aula exterior de informática, onde por fin temos proxector. Utilizo o programa derive para explicar a representación da recta.

Na folla de cálculo correspondente e utilizando a unidade Descartes facemos os exercicios da recta de regresión.

**06/11/2008**

**19ª sesión:**

Facemos un control ca folla de cálculo sobre o cálculo do coeficiente de correlación linear, (breve explicación de algúns exemplos). Entramos no porta do INE ([www.ine.es](http://www.ine.es)), para explicarlles a disposición do portal e traballamos con datos reais extraídos de dito portal. Volvemos a unidade Descartes e rematamos a folla nº 9).

**10/11/2008**

**20ª sesión:**

Hoxe temos ocupadas as dúas aulas de informática, empezamos por explicar o concepto de probabilidade (repasamos a unidade Descartes de 3º ESO O Chou e probabilidade). Empezo a notar diferencias no traballo cas follas de cálculo tres alumnas van bastante atrasadas.

**11/11/2008**

**21ª sesión:**

Entramos no portal educativo, <http://www.ige.eu/educacion>

Nos paramos no apartado de regresión e comparamos ca unidade Descartes que acabamos de estudar.

**12/11/2008**

**22ª sesión:**

Explicación de sucesos aleatorios co encerado dixital. Marcar exercicios da unidade Descartes para o próximo día.

**13/11/2008**

**23ª sesión:**

Empezamos con exercicios de probabilidade da unidade Descartes de 3º ESO.

**17/11/2008**

**24ª sesión:**

Problemas da probabilidade condicionada.

**18/11/2008**

**25ª sesión:**

Alumnado en exame de bioloxía só viñeron 5 alumnos/as. Exercicios de probabilidade condicionada.

**19/11/2008**

**26ª sesión:**

Clase teórica na aula, con axuda do portátil e o proxector explico o teorema da probabilidade total e a Regra de Bayes, breve explicacións dos exercicios da unidade Descartes onde se tratan istos temas.

**20/11/2008**

**27ª sesión:**

Aula informática de fora, o alumnado fai os exercicios da unidade de probabilidade condicionada e finalizan a dita unidade Marcamos o control de probabilidade para o próximo xoves 27.

**24/11/2008**

**28ª sesión:**

Clase na aula de informática nova. Folla de traballo nº 10 probabilidade condicionada

**25/11/2008**

**29ª sesión:**

Terminamos a folla nº 10 e facemos exercicios de ampliación.1

**26/11/2008**

**30ª sesión:**

Folga

**27/11/2008**

**31ª sesión:**

Na aula de informática exterior fan o control de probabilidade, consta de 5 exercicios de probabilidade, probabilidade condicionada, teorema da probabilidade total

**01/12/2008**

**32ª sesión:**

Aula de informática nova, non hai incidencias que destacar, empezamos a explicar as distribucións estatísticas, non nos da tempo a rematar o tema dentro da experiencia.

Os resultados da proba son un pouco peores (75% de aprobados), pero tamén cabe consideralos moi satisfactorios.

Polo tanto finalizamos na folia de traballo nº 11.

**CONCLUSIÓNS:**

1.- É importante sinalar a gran motivación que tivo o alumnado (atención na clase, preparación dos exercicios, estudo das unidades Descarte, etc.), certo que estivemos traballando con alumnado de 2º BAC e cunha optativa.

2.- Non e posible hoxe en día dar clase da materia de Métodos Estatísticos e Numéricos sen a utilización das TICS e de programas de apoio.

3.- No centro melloraron moito as aulas de informática, debido a isto case se usan en todas as materias e reservar o seu uso para mais dunha clase semanal e moi difícil.

4.- Cabe sinalar que non tivemos incidencia algunha nas dúas aulas (casualidade), excepto cando a xunta cambiou o servizo para "R", no noso centro a velocidade da rede vai moi lenta.

De todas formas e convinte ter preparadas actividades alternativas por se ocorre algunha incidencia.

5.- O levar as follas de cálculo escritas é moi interesante e facilita o labor de control do profesor, o alumnado ademais pode anotar todas as incidencias e preguntas para que o próximo día lle sexan resoltas se é posible.

6.- Un día a semana clase teórica na aula co apoio do portátil e o canón e tres nas aulas de informática foi a distribución que se estivo utilizando e me parece a mais axeitada.

Na clase teórica explícanse os conceptos, teoremas, demostracións e preguntas que lle van xurdindo e ademais pódese facer algunha das actividades das unidades Descartes como exemplo.

7.- Destacar tamén que e necesario completar as clases con programas informáticos como (folla de cálculo, algún paquete estatístico se é posible, e páxinas web como a do Instituto Nacional de Estatística e a do Instituto Galego de Estatística (Portal Educativo), para completar con exercicios de ampliación e ademais o alumnado ve problemas estatísticos da vida real.

8.- Comprobase que as unidades que utilicei Descartes teñen que mellorarse e ampliarse con problemas do noso contorno

9.- Por último dicir que a metodoloxía que usamos e totalmente distinta a que viñamos facendo xa que practicamente non utilizabamos a aula de informática, o resultado é enriquecedor tanto para o profesor como para eles/as a pesar das dificultades xurdidas, que co uso cotiá se van superando, os coñecementos que van adquirindo son moi bos, e as destrezas no manexo dos ordenadores moi interesantes xa que se poden aplicar en proxectos interdisciplinares doutras materias.