

Tesis de Doctorado: Diseño y desarrollo de sistemas MMHCI híbridos con bioseñales y un DMI de *smartphones*, para obras bio-interactivas mixtas y *performáticas*

## A.1.3 Pruebas de sistema Muci (wimumo, y sistemas PPG y FNIRS)

### Pruebas individuales de IM con WIMUMO

Resultado Sujeto 1

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	3	0	0	N. A	N. A	N. A	7
Calibración. RRVE	5	0	0	N. A	N. A	N. A	3
RCE canal 1 y 2	0	9	1	N. A	N. A	N. A	8
RRVE canal1	0			40%	80%	10%	6
RRVE canal2	0			30%	70%	10%	5
MRCE	0	7	3				8
RMRE		6	4				3
REVS	10	5	5				6
REMS	10	8	2				8
RMES	10	3	7				7

Resultado Sujeto 2

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	2	0	0	N.A	N.A	N.A	6
Calibración RRVE	5	0	0	N.A	N.A	N.A	2
RCE canal 1 y 2	0	6	4	N.A	N.A	N.A	7
RRVE canal1	0	9	1	60%	25%	70%	7
RRVE canal2	0	9	1	100%	80%	30%	5
MRCE	0	5	5	0	0	0	7
RMRE	0	7	3	0	0	0	2
REVS	10	0	10	0	0	0	7
REMS	10	3	7	0	0	0	8
RMES	9	8	2	0	0	0	8

Resultado Sujeto 3

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	3	0	0	N.A	N.A	N.A	6
Calibración RRVE	4	0	0	N.A	N.A	N.A	2
RCE canal 1 y 2	0	4	6	N.A	N.A	N.A	8
RRVE canal1	0	6	4	55%	5%	50%	7
RRVE canal2	0	10	0	5%	25%	0%	4
MRCE	0	2	8	0	0	0	7
RMRE	0	8	2	0	0	0	3
REVS	10	8	2	0	0	0	5
REMS	10	5	5	0	0	0	7
RMES	9	1	9	0	0	0	8

#### Resultado Sujeto 4

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	4	0	0	N.A	N.A	N.A	6
Calibración RRVE	6	0	0	N.A	N.A	N.A	4
RCE canal 1 y 2	0	10	0	N.A	N.A	N.A	7
RRVE canal1	0	1	9	60%	10%	40%	7
RRVE canal2	0	9	1	35%	90%	25%	5
MRCE	0	0	10	0	0	0	9
RMRE	0	1	9	0	0	0	4
REVS	10	1	9	0	0	0	7
REMS	10	10	0	0	0	0	8
RMES	10	0	10	0	0	0	7

#### Resultado Sujeto 5

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	3	0	0	N.A	N.A	N.A	8
Calibración RRVE	6	0	0	N.A	N.A	N.A	2
RCE canal 1 y 2	0	0	10	N.A	N.A	N.A	8
RRVE canal1	0	9	1	45%	30%	85%	6
RRVE canal2	0	3	7	95%	80%	70%	5
MRCE	0	7	3	0	0	0	8
RMRE	0	0	10	0	0	0	4
REVS	10	5	5	0	0	0	5
REMS	9	5	5	0	0	0	8
RMES	10	1	9	0	0	0	6

#### Resultado Sujeto 6

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	2	0	0	N.A	N.A	N.A	8
Calibración RRVE	5	0	0	N.A	N.A	N.A	4
RCE canal 1 y 2	0	0	10	N.A	N.A	N.A	9
RRVE canal1	0	9	1	0%	40%	85%	7
RRVE canal2	0	5	5	45%	80%	45%	4
MRCE	0	7	3	0	0	0	8
RMRE	0	5	5	0	0	0	4
REVS	10	1	9	0	0	0	5
REMS	10	1	9	0	0	0	8
RMES	9	7	3	0	0	0	7

#### Resultado Sujeto 7

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	4	0	0	N.A	N.A	N.A	7
Calibración RRVE	6	0	0	N.A	N.A	N.A	3
RCE canal 1 y 2	0	4	6	N.A	N.A	N.A	9
RRVE canal1	0	6	4	15%	0%	15%	6
RRVE canal2	0	3	7	80%	15%	25%	6
MRCE	0	1	9	0	0	0	8
RMRE	0	3	7	0	0	0	2
REVS	10	6	4	0	0	0	5
REMS	10	8	2	0	0	0	8
RMES	10	3	7	0	0	0	7

### Resultado Sujeto 8

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	2	0	0	N.A	N.A	N.A	7
Calibración RRVE	4	0	0	N.A	N.A	N.A	4
RCE canal 1 y 2	0	1	9	N.A	N.A	N.A	9
RRVE canal1	0	9	1	90%	30%	35%	7
RRVE canal2	0	5	5	25%	25%	45%	5
MRCE	0	2	8	0	0	0	8
RMRE	0	6	4	0	0	0	2
REVS	9	2	8	0	0	0	5
REMS	10	8	2	0	0	0	8
RMES	10	8	2	0	0	0	7

### Resultado Sujeto 9

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	3	0	0	N.A	N.A	N.A	6
Calibración RRVE	4	0	0	N.A	N.A	N.A	4
RCE canal 1 y 2	0	3	7	N.A	N.A	N.A	8
RRVE canal1	0	10	0	15%	0%	55%	7
RRVE canal2	0	7	3	60%	40%	30%	5
MRCE	0	5	5	0	0	0	9
RMRE	0	3	7	0	0	0	2
REVS	9	7	3	0	0	0	6
REMS	10	3	7	0	0	0	9
RMES	9	6	4	0	0	0	7

### Resultado Sujeto 10

Tipo de IM	Calibr Intentos /10	Pos + /10	Neg - /10	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y 4	Facilidad 1/10
Calibración RCE	3	0	0	N.A	N.A	N.A	7
Calibración RRVE	4	0	0	N.A	N.A	N.A	4
RCE canal 1 y 2	0	2	8	N.A	N.A	N.A	7
RRVE canal1	0	6	4	70%	50%	85%	5
RRVE canal2	0	9	1	50%	50%	15%	6
MRCE	0	4	6	0	0	0	9
RMRE	0	6	4	0	0	0	4
REVS	10	6	4	0	0	0	6
REMS	10	7	3	0	0	0	7
RMES	10	3	7	0	0	0	6

## Pruebas individuales de IM con MUSE 2 y MUSE ATHENA

### Resultado Sujeto 1

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	66.96	3.61	9	1	1	8
IM PFD	76.06	1.11	8	2	2	6
IM BHT	67.74	1.74	9	1	3	8
IM CAT	87.14	3.77	6	4	3	9
IM VTA	73.18	3.24	3	7	3	9
IM CES	62.82	0	6	4	3	7
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	8	2	1	7

### Resultado Sujeto 2

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	69.81	3.19	9	1	1	10
IM PFD	65.85	1.14	5	5	2	6
IM BHT	66.45	1.76	8	2	3	7
IM CAT	74.28	3.62	7	3	3	9
IM VTA	70.49	2.91	0	10	3	8
IM CES	68.45	0	7	3	1	7
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	7	3	2	5

### Resultado Sujeto 3

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	71.34	3.7	8	2	0	8
IM PFD	70.58	1.09	8	2	2	10
IM BHT	71.5	1.81	8	2	4	10
IM CAT	79.91	3.85	4	6	3	7
IM VTA	67.84	3.27	3	7	2	9
IM CES	62.02	0	8	2	2	7
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	7	3	1	7

### Resultado Sujeto 4

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	73.92	3.49	10	0	0	8
IM PFD	76.06	1.28	5	5	3	6
IM BHT	76.25	1.78	7	3	3	10
IM CAT	72.75	3.62	5	5	3	10
IM VTA	64.14	3.14	2	8	3	6
IM CES	72.45	0	7	3	2	9
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	9	1	1	8

Resultado Sujeto 5

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	71.83	3.52	9	1	0	8
IM PFD	71.69	1.11	9	1	1	7
IM BHT	76.97	1.71	7	3	3	8
IM CAT	82.63	3.95	4	6	3	6
IM VTA	64.11	3.3	4	6	3	8
IM CES	64.16	0	7	3	1	8
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	8	2	2	8

Resultado Sujeto 6

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	76.52	3.46	10	0	0	9
IM PFD	72.93	1.14	6	4	3	7
IM BHT	70.65	1.82	6	4	5	8
IM CAT	72.48	3.68	6	4	2	10
IM VTA	73.77	3.22	3	7	1	6
IM CES	60.83	0	7	3	3	9
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	6	4	2	8

Resultado Sujeto 7

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	64.68	3.42	7	3	2	9
IM PFD	78.76	1.27	6	4	1	8
IM BHT	72.19	1.83	9	1	3	10
IM CAT	75.6	3.44	4	6	3	8
IM VTA	73.98	2.95	4	6	2	8
IM CES	70.17	0	8	2	3	8
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	9	1	3	9

Resultado Sujeto 9

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	68.47	3.48	7	3	0	9
IM PFD	79.16	1.2	9	1	2	10
IM BHT	70.26	1.79	6	4	3	8
IM CAT	72.64	3.34	5	5	3	9
IM VTA	69.82	2.78	2	8	2	7
IM CES	64.77	0	5	5	3	9
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	6	4	2	8

Resultado Sujeto 10

IM	Oxi%	CBV R/L	Positivos	Negativos	Artefactos	Facilidad interacción
IM PWME	76.79	3.21	10	0	0	10
IM PFD	73.15	1.09	8	2	1	8

IM BHT	75.61	1.73	10	0	5	8
IM CAT	78.05	3.62	4	6	2	8
IM VTA	65.54	3.09	2	8	2	9
IM CES	62.39	0	7	3	3	8
IM LGT (muse2)	N.A	N.A	7	3	2	6

## Pruebas individuales de IM con OLIMEX SHIELD

### Resultado Sujeto 1

Tipo de IM	Positivos (%)	Negativos (%)	Inválidos (%)	Facilidad (1-10)
IM nivel 1 de contracción	45%	55%	0%	7
IM nivel 2 de contracción	56%	44%	0%	6
IM nivel 3 de contracción	5%	95%	0%	4
IM nivel 4 de contracción	6%	84%	10%	4

### Resultado Sujeto 2

Tipo de IM	Positivos (%)	Negativos (%)	Inválidos (%)	Facilidad (1-10)
IM nivel 1 de contracción	41%	59%	0%	5
IM nivel 2 de contracción	57%	43%	0%	5
IM nivel 3 de contracción	14%	86%	0%	5
IM nivel 4 de contracción	10%	80%	10%	3

### Resultado Sujeto 3

Tipo de IM	Positivos (%)	Negativos (%)	Inválidos (%)	Facilidad (1-10)
IM nivel 1 de contracción	39%	61%	0%	7
IM nivel 2 de contracción	65%	35%	0%	7
IM nivel 3 de contracción	10%	90%	0%	5
IM nivel 4 de contracción	6%	84%	10%	2

### Resultado Sujeto 4

Tipo de IM	Positivos (%)	Negativos (%)	Inválidos (%)	Facilidad (1-10)
IM nivel 1 de contracción	40%	60%	0%	7
IM nivel 2 de contracción	61%	39%	0%	6
IM nivel 3 de contracción	6%	94%	0%	4
IM nivel 4 de contracción	10%	80%	10%	4

Resultado Sujeto 8

Tipo de IM	Positivos (%)	Negativos (%)	Inválidos (%)	Facilidad (1-10)
IM nivel 1 de contracción	44%	56%	0%	7
IM nivel 2 de contracción	62%	38%	0%	7
IM nivel 3 de contracción	5%	95%	0%	4
IM nivel 4 de contracción	5%	85%	10%	2